

Facta non solum verba

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AASTARAAMAT

FAKTID JA ARVUD

ANNALES
ACADEMIAE SCIENTIARUM
ESTONICAE

XXVII (54)

2021

TALLINN 2022

Koostajad: Krista Tamm, Terje Tuisk

Toimetajad: Siiri Jakobson, Jaak Järv, Tarmo Soomere (peatoimetaja)

Aastaraamatu valmistasid ette: Piret Lukkanen, Marika Pärn, Ülle Raud, Kristi Toomson

Küljendaja: Ulla Säre

Fotode autorid: Reti Kokk (lk 37, 38, 81, 87, 88, 94, 96), Hendrik Osula (lk 19), Ebe Pilt (lk 89, 91), Birgit Püve (lk 13, 14), Krista Tamm (lk 37, 38), Virginija Valuckienė (lk 37). Ülejäänud fotod on pärit akadeemia arhiivist.

Koostajad tänavad: Agnes Aljas, Madis Arukask, Villem Aruoja, Toomas Asser, Mai Beilmann, Maarja Grossberg-Kuusk, Rainis Haller, Arvi Hamburg, Sirje Helme, Angela Ivask, Andreas Johandi, Marin Jänes, Erkki Karo, Marko Kass, Marco Kirm, Kerri Kotta, Eva Kruuse, Urmas Kõljalg, Jakob Kübarsepp, Tiina Laansalu, Valter Lang, Margus Lopp, Tõnis Lukas, Tiit Lukk, Piret Lukkanen, Killu Mei, Andres Metspalu, Peeter Mürsepp, Taavi Pae, Jüri Plado, Katre Pärn, Kaido Reivelt, Ain Riistan, Andrus Ristkok, Hannes Rohtsalu, Leo Rummel, Ave Soeorg, Tarmo Soomere, Antti Tamm, Urmas Tartes, Jaana Tõnisson, Neeme Tõnisson, Marja Unt, Rein Vaikmäe, Eero Vasar, Andre Veskioja, Piret Vilho

Trükitud trükikojas Alfapress

SISUKORD

SAATEKS	5
EESTI TEADUSTE AKADEEMIA AASTAL 2021	6
Kroonika 2021	6
Eesti teaduste akadeemia meedias	12
AKADEEMIA JA AKADEEMIKUTE TEGEVUS	13
Riigi teaduspreemiad	13
Eesti teaduste akadeemia teekaart	16
Liikmeskond	19
Personaalia	23
Üldkogud	26
AKADEEMIA JUURES TEGUTSEVAD EKSPERTKOGUD	31
TUNNUSTUSED AKADEEMIKUTELE JA AKADEEMIALT	37
AKADEEMIA VÄLJAANDED	41
RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ	42
TEADUSTE AKADEEMIA KIRJASTUS	46
UNDERI JA TUGLASE KIRJANDUSKESKUS	48
AKADEEMIAGA ASSOTSIEERUNUD ASUTUSTE TEGEVUS	52
AKADEEMIAGA ASSOTSIEERUNUD ORGANISATSIOONIDE TEGEVUS	59
JUUBELID	77
IN MEMORIAM	91
Akadeemik Anto Raukas	91
Akadeemia välisliige Richard R. Ernst	93
Akadeemik Arved-Ervin Sapar	94
Akadeemik Arvo Ots	96
Akadeemik Ülo Lepik	98
FINANTSTEGEVUS	101
INIMESED JA KONTAKTID	103

SAATEKS

Teist aastat järjest pidi ühiskond rinda pistma kroonviirusega. See pisike putin osutus märkimisväärselt leidlikuks. Mitte niivõrd inimeste nakatamises (mis on lihtsalt tema elamise ja paljunemise viis), kuivõrd ühiskonna polariseerimises. Konkureerivate arvamuste keerises on akadeemia roll pakkuda parimat nõu nii ühiskonnale kui ka selle käilakujudele. Keerukate olukordade jaoks pole enamasti ühtegi lihtsat ja toimivat retsepti. Tavaliselt tuleb rakendada mitmeid meetmeid, mis eri suundadest mõjudes aitavad kriisist välja tulla, samal ajal kaasteelisi koostööle innustada ja vastastikusele mõistmisele kutsuda. Nende aluseks peavad olema mitte emotsioonid, sisemine tunnetus, poliitiline taju või kaunid loosungid, vaid eksklusiivselt põhjalikud teadmised ja kiretud faktid. Viimase kahe integreerimisega sai suurepäraselt hakkama COVID-19 tõrje teadusnõukoda, mille jaoks kodus Krista Fischer kuivast statistikast tugeva toe ja hästi põhjendatud interpretatsioonide turvavõrgustiku.

Akadeemia meenutas 2021. aasta kevadel lihtsat tõdemust: viirusega hakkama saamiseks ei piisa üksikutest aktsioonidest. Ühiskonna ja riigi ees on keerukas ülesanne, mida tuleb lahendada mitmest küljest korraga. Vaksineerimine siis juba käis. Kindlasti oli tarvis, et asjaosalised tunnetaksid, et neist sõltub väga palju ja et kaasteeliste füüsiline kaitsmine korraliku ventilatsiooni kaudu võib olla salarelv, mis maailma muudab. Peame tõdema, et see viimane aspekt kinnitab kanda aeglaselt, kui tollal lootsime.

Akadeemia kroonikat sirvides tundub, et pandeemia ajal akadeemia tegevus pigem hoogustus. Mitmed aspektid peegeldavad küll varasematel aastatel investeeritud aja ja mõtete kapitali protsente. Olgu selleks Euroopa riikide peateadurite foorumi esindamine eri tasemetel, Maarja Kruusmaa kutsumine Euroopa Liidu peateadurite rühma, akadeemia asumine rahvusvahelise teadusnõukoja Euroopa rühma eesistuja rolli, assotsieerumine Eesti noorte teaduste akadeemiaga või Mart Saarma valimine Rootsi teaduste akadeemia välisliikmeks.

Mõneti aitas meie nähtavusele ja mõõdetavale mõjukusele kaasa elektrooniliste kokkusaamiste kujunemine standardiks. Kui reisimisele aega ei kulu, saab võidetud

tunde kasutada sisulise töö tegemiseks. Akadeemia mõte ei ole aga ekraanilt suures plaanis kolleegide nägusid jälgida, nende mõtteid kuulata ja endi omi jagada. Akadeemia mõte on, et koos oleme suuremad kui akadeemikute panuste lihtne summa. Akadeemiates on alati olnud oluline liikmetevaheline otsesuhtlus. Virtuaalmaailma areng võimaldab korraldada rohkem elektroonilisi kohtumisi, aga akadeemia peaks eksisteerima reaalse ühendusena. Nukker, et kevadine üldkogu toimus teist aastat järjest elektroonilise küsitluse-hääletuse vormis. Puudu jäi sellelt kogunemiselt alati tulnud tagasisidest.

Mitmed ettevõtmised on suunatud tulevikku. Asepresident Arvi Freiberg panustab jõuliselt rahvusvahelise koostöö aastasse „Alusteadused jätkusuutlikuks arenguks 2022“. Selle üks mõte on aduda, kui olulised on pealtnäha kuivad teoreetilised uuringud inimkonna enesetunnetuse ja tuleviku jaoks. Mereteaduste ja polaaruuringu spetsialistid olid Eesti riigile toeks Arktika nõukogu vaatlajastatuse taotlemisel. Kui tahame aru saada, mis kliimasüsteemis toimub ja mis meid ähvardada võib, peame teadma, mis toimub põhjapolaarjoone taga.

Akadeemia uus arengukava peegeldab seda, mida akadeemikud ise, üksi, rühmiti või koos kantseleiga soovivad saavutada. Iga mõtte taga on kindlad inimesed, olgu siis valitud liikmed või kantselei töötajad, kes soovivad selle ellu viia või vähemalt on valmis selle edenemisse isiklikult panustama.

Nagu igal aastal, tahan meenutada tugistruktuuri kandvat rolli akadeemia elus. Akadeemia kantselei tugevnes ja kasvas veel professionaalsemaks. Suurim tehniline muutus oli majasisesest raamatupidamisest loobumine. Selline otsus võimaldab tehnilised ülesanded jätta professionaalidele ja ise keskenduda sisulisele tööle. Seda on eriti vaja keerukatel ja rasketel aegadel – nagu praeguste ridade kirjutamise hetkel, mil Euroopa südames Ukrainas möllab täiemõduline jõhker sõda ning nii akadeemiate sõnum kui ka nende vaikimine on omandanud poliitilise mõõtme.

Tarmo Soomere
02.03.2021

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA

AASTAL 2021

KROONIKA 2021

AKADEEMIALT EESTI ÜHISKONNALE

Jaauar

1. jaauarist kuni 31. detsembrini osales teaduste akadeemia RITA 4 uuringu¹ „Euroopa teadlaste harta ja juhendi põhimõtete järgimine Eesti teadus- ja arendusasutustes“² läbiviimises (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 70–71).

Veebruar

5. veebruaril toimus akadeemia saalis konkursi „Teadus kolme minutiga“ loengute finaalgala (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 62–67).

26. veebruaril tutvustas rahandusminister Keit Pentus-Rosimannus akadeemia saalis akadeemikutele ning ülikoolide ja teadus- ja arendusasutuste esindajatele Euroopa Liidu ühtekuuluvuspoliitika fondide planeerimise plaane perioodiks 2021–2027.

Juuni

3. juunil toimus akadeemia saalis teaduspärestlõuna (XVII) „Teadlane eesliinil ehk julgeoleku väljakutsed“ koostöös kaitsepolitseiametiga.

12. juulil tähistati aktusega Tartu ülikooli aulas akadeemik Ülo Lepiku 100. sünnipäeva.

August

8.–10. augustil korraldas Eesti teaduste akadeemia Lääne-Virumaal Viitna puhkekeskuses õpilaste teadusliku ühingu suveseminari „Elu“ (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 68–69).

23. augustil esitleti teaduste akadeemias raamatut „Eesti Vabariigi preemiad 2021“ (vt lk 41; „Sõnas ja pildis 2021“ lk 129–130).

September

14. septembril tähistati Tallinna ülikoolis akadeemia välisliikme, tänavu suvel 70-aastaseks saanud Jaan Valsineri juubelinädalat. Esitleti Jaan Valsineri teose „Teejuht kultuuripsühholoogiasse“ eestikeelset tõlget.

21. septembril toimus teaduste akadeemias teadlaste öö festivali raames teaduspärestlõuna (XVIII), mille fookuses oli sool ja baltisaksa toidukultuur (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 80–81).

Oktoober

6. oktoobril sõlmisid Eesti teaduste akadeemia, Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkond, Pärnu linnavalitsus ja Academia Pernaviensis MTÜ ühiste kavatsuste kokkuleppe, mille eesmärk on Pärnu noorte teadustegevuse edendamine, suunamine ja korraldamine (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 71–73).

6. oktoobril külastas teaduste akadeemiat Tallinna 32. keskkooli majandusklass (10. klass), kellele president Tarmo Soomere pidas ettekande „Eilsest homsesse ehk mida teame täna tulevikust“.

November

17. novembril selgusid Eesti rahvuskultuuri fondi juures asuva Eesti teaduste akadeemia fondi stipendiaadid: Eesti muusika- ja teatriakadeemia teadur, Eesti noorte teaduste akadeemia asutajaliige Marju Raju ning Tartu ülikooli molekulaar- ja rakubioloogia instituudi biomeditsiini ja biotehnoloogia nooremteadur Silva Lilleorg.

18. novembril toimus teaduste akadeemias teaduspärestlõuna (XIX) „Euroopa tööstuse rohepöörde: kriitilistest maavaradest rohetehnoloogiateni“. Peaettekande pidas tööstuse, siseturu ja ettevõtluse (DG GROW) peadirektori asetäitja Euroopa Komisjonis, Maive Rute (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 75–80).

19. novembril toimus teaduste akadeemia saalis 2021. aasta Eesti kultuuri koja aastakonverentsi teaduspäev „Inimene piiril eri teadusvaldkondade vaates“. Ettekannetega esinesid president Tarmo Soomere ja akadeemik Jaan Ross. Akadeemikutest osalesid arutelu juhina Jüri Engelbrecht ning vestluspaneelides Jaan Undusk ja Tarmo Uustalu.

20.–21. novembril toimus Heimtali muuseumis konkursi „Teadus kolme minutiga“ osalejate koolitus.

26. novembril toimus teaduste akadeemia saalis akadeemik Anto Raukase mälestusseminar.

Detsember

2. detsembril toimus teaduste akadeemias teaduspärestlõuna (XX) „Räägi inimestega: teadlaste sõnum raskel ajal“. Fookuses oli akadeemia võimalik panus riigi kommunikatsioonivoogu.

¹ RITA tegevus 4: TAI poliitika seire. www.etag.ee/rahastamine/programmid/rita/rita-tegevus-4-rita-4/

² Uuringu lõppraport: doi.org/10.48726/3kp5r-va334

9. detsembril esitleti teaduste akadeemias riigiõiguse sihtkapitali teist aastaraamatut „Riigiõiguse aastaraamat 2021“. Peaettekande tegi üks autoritest, Maris Kuurberg, kes on vabariigi valitsuse esindaja Euroopa Inimõiguste Kohtus. Raamatu sisu avasid akadeemik Lauri Mälksoo, raamatu peatoimetaja ja riigikohtunik Heiki Loot ning riigiõiguse sihtkapitali nõukoja esimees Uno Lõhmus (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 73).

14. detsembril toimus teaduste akadeemias uurija-professorite konverents.

14. detsembril toimus teaduste akadeemia saalis pidulik vastuvõtt, kus inaugureeriti 2020. ja 2021. aastal valitud akadeemikud ning allkirjastati assotsiatsioonileping Eesti noorte teaduste akadeemiaga.

15. detsembril toimus teaduste akadeemia saalis üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi lõpetamine, kus akadeemia president Tarmo Soomere andis üle akadeemia eripreemiad (vt lk 39; „Sõnas ja pildis 2021“ lk 110–113).

AKADEEMIA LIIKMED SÕNUMITOOJA ROLLIS

Jaanuar

28. jaanuaril esinesid akadeemia president Tarmo Soomere ja Eesti polaaruuringu komisjoni esimees Rein Vaikmäe ettekannetega riigikogu väliskomisjoni avalikul istungil „Arktika Nõukogu – miks me vaatlejaks kandideerime?“

Märts

9. märtsil osales Tartu ülikooli füüsikalise keemia professor akadeemik Enn Lust maailma energeetikanõukogu Eesti rahvuskomitee konverentsi paneelarutelus sõnumiga vesiniku- ja salvestustehnoloogia tähtsusest süsiniku-neutraalsuse saavutamisel Eestis.

11. märtsil arutas riigikogu olulise tähtsusega riikliku küsimusena tegevust koroonaviiruse tõrjumisel. Ettekande tegi ka akadeemik Krista Fischer.

Aprill

15. aprillil esines president Tarmo Soomere Eesti 200 ettevõtjate ühenduse loengusarja külalisesinejana teemal „Teaduse ja majanduse puuduvad lülid“.

15. aprillil oli akadeemik Toomas Asser külaline Academia Pernaviensise 11. mõttekojas. Vestluses keskenduti ülikooli panusele ühiskonna kohanemiseks koroonaviirusega.

Mai

26. mail tegi Võru gümnaasiumis toimuva kevadise Eesti teaduste akadeemia loengusarja ettekande akadeemik Toomas Asser.

31. mail pidas president Tarmo Soomere Paide teatri aktsiooni „33 kõnet“ raames Paide keskväljakul kõne, kus ta rõhutas teaduse ja tarkuse olulisust majanduse, ühiskonna ja meie kõigi elujärje vedurina.

Juuni

15. juunil osales president Tarmo Soomere keskkonnavaldkonna arengukava KEVAD koostamise avasündmusel, rääkides kaasa arutelul „Majanduskasv ja loodusressursid – igavene kooselu või ...?“.

Juuli

7. juulil pidas president Tarmo Soomere Põhja-Eesti regionaalhaigla tervishoiuliidrite õhtusöögil loengu „Eeskuju“.

August

13. augustil toimunud Paide arvamusfestivali aruteludes rääkisid kaasa mitmed akadeemikud: Tarmo Soomere, Krista Fischer, Jaak Aaviksoo, Eero Vasar ja Maarja Kruusmaa.

14. augustil pidas president Tarmo Soomere ettekande Viimsi sõjamuuseumis Eesti eruohvitseride kogu üldkoosolekul.

14. augustil pidas president Tarmo Soomere tervituskõne Eesti looduse päeva avamisel Viinistus.

24. augustil esines president Tarmo Soomere 26. Pärnu juhtimiskonverentsil „Tule teadus appi!“ ettekandega „Teadmuspõhine Eesti. Faktid, mitte paljad sõnad“ ja akadeemik Jaak Aaviksoo ettekandega „Riigi investeeritud teadmuspõhisesse Eestisse“. Mõlemad akadeemikud osalesid ka konverentsi vestlusringis „Kuidas teha teadus rahaks“.

25. augustil esines president Tarmo Soomere investeerimiskonverentsil „Teistmoodi Paldiski 2021. Rohepöörde rohevallas“ ettekandega „Tuleviku energeetika kui targa tootmise, aruka kasutamise ja efektiivse salvestamise kombinatsioon“. Akadeemik Enn Lust esines ettekandega „Vesinik transpordis, modernses tööstuses ja tsentraalküttes“.

26. augustil esines president Tarmo Soomere Läänemere päeva konverentsil ettekandega „Inimtegevuse, kliimasoojenemise ja rannikumere mõjust Tallinna, sh lähiümbruse randadele“ ja akadeemik Enn Lust ettekandega „Läänemere avamere tuulepargid ja nende vesinikutootmise potentsiaal“.

September

10. septembril esines president Tarmo Soomere Eesti rahvaulikoolide konverentsil ettekandega „Leidlik ja inimlik haridus sillutab teed tulevikku“.

11. septembril pidas president Tarmo Soomere reaal- ja loodusteadusliku hariduse konverentsil Tallinna realkoolis ettekande „Kombates tegelikkuse ja võimalikkuse piire“.

22. septembril osalesid president Tarmo Soomere ja akadeemik Urmas Varblane Eesti teadusagentuuri kutsel teaduse finantseerimise töörühma istungil.

23. septembril osales president Tarmo Soomere mini-ettekannetega laevalainetest, Läänemere veetaseme

ekstreemumite kasvust ja laineajuga seonduvatest ohtudest ühenduse Stiiliharjutused lavastuse „Imelik peegel. Muinasjutt füüsikast“ esietendustes.

Oktoober

1. oktoobril toimus teaduste akadeemia riigiõiguse sihtkapitali koostöös Tartu ülikooli õigusteaduskonnaga hübriidkonverents „Ants Piibu päev. 100 aastat Eesti vastuvõtmisest Rahvasteliitu“.

15. oktoobril osales akadeemia välisliige Jaan Valsiner Tartu ülikooli vestlusõhtul „Loovus ja kultuuri kulg“, kus arutati kultuuri tuleviku üle.

17. oktoobril pidas akadeemik Mart Kalm Pärnu kontserdimajas Pärnu linnaorkestri 28. hooaja avakontserdi eel loengu „Arhitektuur muusikas, muusika arhitektuuris“.

19. oktoobril pidas president Tarmo Soomere akadeemik Krista Fischeri korraldatud statistikapäeva seminaril ettekande „Ekspluateerides statistikat mere- ja rannikuteaduse jaoks“.

22. oktoobril pidas president Tarmo Soomere XLIII kõrgemate riigikaitsekursuste lõpuloengu „Kliimamuutus meie moodi ehk kas ümmargusel planeedil on piirid“.

25. oktoobril esitlesid president Tarmo Soomere ning akadeemikud Jakob Kübarsepp ja Lauri Mälksoo riigikogu kultuurikomisjonile ettepanekuid teaduste akadeemia seaduse muutmiseks ja kõrghariduse rahastamise normaliseerimiseks.

27. oktoobril esines akadeemik Kalle Kirsimäe keskkonnahariduse konverentsil ettekandega „Maapõu meis ja meie ümber“.

November

4. novembril esines president Tarmo Soomere ettekandega keskkonnaministeeriumi korraldatud konverentsil „Elurikkus ja kliima muutuv maailmas“.

9. novembril pidas president Tarmo Soomere Erasmuse projekti „AGENDA – Euroopa täiskasvanuhariduse tegevuskava“ lõpuseminaril ettekande „Täpselt sihitud haridus kui kogukonna tugevuse alus“.

11. novembril esines akadeemik Jarek Kurnitski Eesti teadusagentuuri korraldatud teaduskommunikatsioonikonverentsil „Alternatiivsed meetodid teaduskommunikatsioonis“ ettekandega „Arhitektuur ja insenerikunst teaduskommunikatsioonis“.

22. novembril arutlesid Pimedate Ööde festivali ürituse Music Meets Film raames teaduste akadeemia president Tarmo Soomere ja muusikateooria professor Kerri Kotta Laulasmaal Arvo Pärdi keskuses teemal „Võitlus ideoloogilise allasurumise vastu – kõneledes läbi muusika“.

25. novembril toimus Tartu ülikooli Physicumis Eesti füüsikaüliõpilaste seltsi ja Tartu ülikooli keemiaüliõpilaste seltsi korraldatud persooniõhtu akadeemik Marco Kirmiga.

26. novembril osales president Tarmo Soomere mere-muuseumis peetud diskussioonis Narva-Jõesuu muuli taastamise võimaluste ja vajaduste üle.

30. novembril esines president Tarmo Soomere ettekandega „Eesti sada aastat liidus loodusega“ riigikogu konverentsisaalis toimunud omariikluse põlistumise tänupäevale ja pööripäevale pühendatud konverentsil.

RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ

Jaauuar

7. jaauuaril käsitleti koostööd Põhjamaade teadlastega paleogeneetika alal ning vaagiti sotsiaal- ja humanitaarteaduste võimalusi osaleda rahvusvahelises koostöös. Academia Europaea liikmetena osalesid koostöönõupidamisel selle Bergeni haru esindajatega akadeemia peasekretär Jaak Järv, akadeemik Jüri Allik, välissuhete nõunik akadeemik Jüri Engelbrecht ja presidendi teadusnõunik, Eesti polaaruuringu komisjoni esimees professor Rein Vaikmäe.

Veebruar

1.–5. veebruaril osalesid peasekretär Jaak Järv ja akadeemia välissuhete nõunik akadeemik Jüri Engelbrecht rahvusvahelise teadusnõukoja (International Science Council, ISC) erakorralisel peaassambleel.

9. veebruaril osales president Tarmo Soomere Euroopa kriisiennetuse ja kriisiresistentsuse (ehk kriisidega minimaalsete kahjudega toimetuleku) võimalusi käsitleva uuringu peamisi sihte ja katvust kaardistaval nõupidamisel. Uuring viiakse läbi projekti SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies) ja Euroopa Komisjoni teadusnõustamise mehhanismi (Science Advisory Mechanism, SAM) koostöös.

19. veebruaril valiti teaduste akadeemia soovitusel Eesti maaülikooli taimekasvatuse ja taimebioloogia õppetooli juht akadeemik Ülo Niinemets, Tartu ülikooli loodus- ja täppisteaduste valdkonna ökoloogia ja maateaduste instituudi molekulaarse ökoloogia professor Maarja Öpik ja sama instituudi taastamisökoloogia teadur Krista Takkis Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukoja (European Academies' Science Advisory Council, EASAC) uue töörühma „Jätkusuutliku, paindliku ja taastava põllumajanduse poole Euroopa Liidus“ ekspertideks.

Märts

5. märtsil osales president Tarmo Soomere Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukoja (EASAC) keskkonnapaneeli veebipõhisel istungil.

9. märtsil osales Tartu ülikooli füüsikalise keemia professor akadeemik Enn Lust maailma energeetikanõukogu Eesti rahvuskomitee konverentsi paneelarutelus sõnumiga vesiniku- ja salvestustehnoloogia tähtsusest süsinikuneutraalsuse saavutamisel Eestis. Meie kõige suurem puudujääk Euroopa puhta kütuse ja muude roheliste

lepete direktiivide täitmisel on transport ja selle suur CO₂ heitme osakaal. Eestis tuleb mõelda täiemahulise vesinikutehnoloogia ahela käivitamisele. Oluline on ka käivitada Põhja-Euroopa alalisvooluvõrgu ehitamine. Konverentsi saab järelle vaadata siit: www.facebook.com/WEC.Estonia/videos/823115858552551.

9. märtsil korraldas teaduste akadeemia Euroopa riikide peateadurite foorumi (European Science Advisors Forum, ESAF) ja Euroopa Komisjoni (EK) veebipõhise seminari „Science for policymaking in Estonia“, mis käsitles teadusnõustamise toimimist Eestis ning oli kuues EK teadusuuringute keskuse JRC seminar sarjast „Strengthening and connecting eco-systems of science for policy in Europe“. Ettekannetega esinesid teiste hulgas endine peaminister Jüri Ratas, akadeemik Krista Fischer ja akadeemia president Tarmo Soomere.

15. märtsil allkirjastasid president Tarmo Soomere ja rahvusvahelise aasta „Alusteadused jätkusuutlikuks arenguks 2022“ (International Year of Basic Sciences for Sustainable Development, IYBSSD) juhtkomitee president professor Michel Spiro toetuslepingu. Akadeemia esindaja IYBSSD 2022 rahvusvahelises nõukojas on akadeemik Arvi Freiberg (vt www.akadeemia.ee/sundmused/alusteaduste-aasta/).

16.–17. märtsil esindas president Tarmo Soomere Euroopa riikide peateadurite foorumit (ESAF) koostöös Taani toidutootmise ja põllumajanduse keskusega (Danish Centre for Food and Agriculture, DCA) korraldatud kahepäevasel üleeuroopalisel veebiseminaril teaduspõhisest nõust põllumajanduse, toidu, kliima ja keskkonna alal.

Aprill

14. aprillil toimunud veebiseminariga „Muutuv Arktika“ (The Changing Arctic) tähistati Eesti ja Norra diplomaatiliste suhete 100. aastapäeva ning rõhutati Euroopa Majanduspiirkonna ja Norra toetuste olulisust kliimamuutustealasele koostööle. Seminari korraldasid Norra suursaatkond Eestis, Tallinna tehnikaülikool, üleeuroopalise personaalakadeemia Academia Europaea Bergeni teadmuskeskus, Bjerknesi kliimauuringute keskus, Bergeni ülikool ja Eesti teaduste akadeemia. Seminari juhatas akadeemik Maarja Kruusmaa (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 97).

26. aprillil osales president Tarmo Soomere veebiseminaril „Supporting Sustainable Development in the Arctic: Estonia's Role in Advancing Collaboration“. Seminar oli osa ürituste sarjast, kus Eesti tutvustas USA poliitikutele ja ekspertidele oma Arktika-alast kompetentsust, püüeldes Arktika nõukogu vaatlejastaatusesse. Tarmo Soomere esitles Eesti teaduse tugevusi loodusteaduslike Arktika-uuringute vallas. Vaata siit: www.youtube.com/watch?v=MfyHU3gy-js.

Mai

6. mail esindas president Tarmo Soomere teaduste akadeemiat Euroopa teaduste akadeemiate ühenduse (European Federation of National Academies of Sciences and Humanities „All European Academies“, ALLEA) veebipõhisel peaassambleel.

6. mail esines akadeemik Ülo Niinemets Euroopa teadusnõukogu (European Research Council, ERC) 10 000. grandi andmise tähistamisel ERC edasijõudnud teadlase grandi saajate esindajana. Ta pälvis grandi 2012. aastal, et uurida taimede stressi tekitatud biosfääri-atmosfääri vastasmõjusid.

27. mail esines president Tarmo Soomere Belgia teadusfondi ja Belgia kuningliku teaduste akadeemia korraldatud strateegilisel teadusnõustamise konverentsil „Scientific forecast councils for government policy“ (Binoculars Conference 2) ettekandega „Mitmekesisus ja paindlikkus kui jätkusuutliku teadusnõustamise võtmekomponendid: Euroopa teadusnõustajate foorumi ja väikese riigi kogemus“.

26.–27. mail osales president Tarmo Soomere teaduste akadeemia delegaadina Euroopa merekomitee (European Marine Board) kevadisel peaassambleel.

Juuni

11. juunil osales president Tarmo Soomere rahvusvahelise teadusnõukoga (International Science Council, ISC) Euroopa sektsiooni aastakoosolekul. Otsustati, et Eesti teaduste akadeemia võtab ühenduse eesistuja kohustused üle 2021. aasta hilissügisest ajavahemikuks 2022–2024. Käsitleti ISC tegevuskava 2022–2024, teadusdiplomaatia olulisust poliitikakujundamises, teaduspublitseerimise tulevikku ja teaduse rolli koroonaviirusejärgses maailmas.

17. juunil toimus teaduste akadeemia eestvedamisel Euroopa riikide peateadurite foorumi (ESAF) ja Euroopa Komisjoni teadusnõustamise mehhanismi (SAM) projekti SAPEA ühine veebiseminar. Käsitleti erinevate riiklike ja piirkondlike teadusnõustamise süsteemide tugevaid külgi.

24. juunil osales president Tarmo Soomere Euroopa Komisjoni teaduse ja innovatsiooni päevade raames toimunud arutelul „Re-imagining science advice to policy after COVID-19. How to build a stronger, better-connected ecosystem in Europe?“. Arutelu juhatas Euroopa Komisjoni teaduse ja innovatsiooni peadirektoraadi asepeadirektor Patrick Child. Rohkem infot: ec.europa.eu/info/events/how-build-stronger-better-connected-science-policy-ecosystem-europe-after-covid-19-2021-jun-24_en.

28.–29. juunil peeti teaduste akadeemias 17. Baltimaade teaduste akadeemiate vaimse koostöö konverents. Traditsiooniliselt toimus selle raames ka Baltimaade akadeemiate presidentide kohtumine (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 86–87 ja 98–100).

August

9.–12. augustil külastas teaduste akadeemiat Hamburgi teaduste ja humanitaarteaduste akadeemia president Edwin Kreuzer. 11. augustil külastati koos president Tarmo Soomere ja akadeemik Jüri Engelbrechtiga Arvo Pärdi keskust. Sama päeva õhtul andis Tarmo Soomere Edwin Kreuzerile üle Balti teaduste akadeemiate aumedali.

September

17. septembril pidas president Tarmo Soomere IV Riia rahvusvahelisel majanduskonverentsil (IV International Economic Forum „Future Economy: globalisation challenges faced by the Europe and the Baltics in the 21st century“) kutsutud ettekande „Science advice for policy as the pillar for future economic development“. Konverentsi raames kirjutasid Eesti, Läti ja Leedu teaduste akadeemiate presidendid alla kolme akadeemia koostööleppele sotsiaalteaduste vallas.

24. septembril pidas akadeemik Tarmo Soomere ettekande „Cooperation network of the academies in the Baltic Sea region“ Hamburgi teaduste akadeemia veebipõhisel aastakoosolekul.

27. septembril külastas teaduste akadeemiat Berliini-Brandenburgi teaduste ja humanitaarteaduste akadeemia president professor Christoph Marksches. Kahepoolse teaduskoostöölepingu uuendamisele pühendatud kohtumisel arutati koos akadeemik Jüri Engelbrechtiga akadeemiate koostöövõimalusi tulevikus.

29. septembril esitlesid Tartu ülikooli rektor akadeemik Toomas Asser ning Berliini-Brandenburgi teaduste akadeemia president Christoph Marksches Tartu ülikooli kunstimuuseumi ekspositsiooni paigutatud ülikooli kasvandiku Wilhelm Ostwaldi Nobeli auhinna medali koopiat. Selle tellimise muuseumile algatas Eesti teaduste akadeemia.

30. septembril toimus teaduste akadeemia saalis koos Tartu ülikooliga korraldatud rahvusvaheline teadus-hariduse konverents „Impact of research in science education. Addressing the need for a knowledge-based society“. Avasõnad ütles akadeemia president Tarmo Soomere (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 100–103).

30. septembril – 1. oktoobril osales president Tarmo Soomere Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukoja EASAC keskkonnapaneeeli sügisesel istungil.

Oktoober

4. oktoobril osales asepresident Arvi Freiberg rahvusvahelise aasta „Alusteadused jätkusuutlikuks arenguks 2022“ (IYBSSD 2022) nõuandva komitee koosolekul. Rahvusvahelise puhta ja rakendusfüüsika ühingu algatust koostöös mitmete rahvusvaheliste erialaühingutega toetab enam kui 50 teaduste akadeemiat.

11. oktoobril osalesid president Tarmo Soomere, peasekretär Jaak Järv ja akadeemia rahvusvaheliste suhete

nõunik akadeemik Jüri Engelbrecht rahvusvahelise teadusnõukoja (ISC) II virtuaalsel üldkogul. Arutelude fookuses oli ISC tegevuskava aastateks 2022–2024. Teaduspublikatsioonide reformi käsitleva resolutsiooni täistekst on ISC veebilehel: council.science/wp-content/uploads/2020/06/18.2_Resolution-Two_-Scientific-Publishing.pdf.

13. oktoobril valiti akadeemik Mart Saarma kolmanda eesti päritolu teadlasena Rootsi kuningliku teaduste akadeemia välisliikmeks.

14. oktoobril osalesid president Tarmo Soomere ja asepresident Mart Kalm UNESCO Eesti rahvusliku komisjoni kutsel vestlusringis „30 aastat Eesti ühinemisest UNESCO-ga“ UNESCO 75. aastapäevale pühendatud pidulikul üritusel arhitektuurimuuseumis.

20. oktoobril tunnustas teaduste akadeemia tänukirjaga professor Sierd Cloetinghi aktiivset ja tulemuslikku tööd Academia Europaea (AE) presidendina 2015–2021. Kõigi Eesti AE liikmete nimel andis 20.–21. oktoobril Barcelonas toimunud AE 32. rahvusvahelisel konverentsil „Building Bridges“ tänukirja professor Cloetinghile üle emeriitprofessor Rein Vaikmäe.

November

1. novembril külastas akadeemiat Tšehhi teaduste akadeemia president professor Eva Zažimalová. Kohtumisel president Tarmo Soomere, akadeemik Maarja Kruusmaa ja välissuhete nõuniku akadeemik Jüri Engelbrechtiga arutati akadeemiatevahelise koostöö edasise tugevdamise võimalusi Läänemere regioonis.

1. novembril sai teaduste akadeemia rahvusvahelise teadusnõukoja (ISC) Euroopa sektsiooni eesistujaks aastatel 2022–2024.

8. novembril esitleti Glasgow's ÜRO kliimamuutuste konverentsi COP26 raames paljude riikide peateadurite soovitusi kliimamuutuste edukaks leevendamiseks. 39 allakirjutanu seas on ka Eesti teaduste akadeemia president Tarmo Soomere.

29.–30. novembril toimus teaduste akadeemias rahvusvaheline teaduskonverents „New start for the Gulf of Finland co-operation“ koostöös Soome keskkonnainstituudi ja Eesti keskkonnaministeeriumiga (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 103–105).

30. novembril – 1. detsembril toimus teaduste akadeemias Euroopa riikide peateadurite foorumi (ESAF) üldkogu „Kohalikest nõuannetest üleilmse kasuni“ („From local advice to global benefit“).

Detsember

2. detsembril tutvustas peasekretär Jaak Järv akadeemia tegevusi kliimakriisi teemadel Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukoja EASAC nõukogu koosolekul.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA JUHATUSE KOOSOLEKUD

2. veebruaril kinnitati uurija-professor Toomas Rõõmu teise tööaasta aruanne ning L'Oréal-UNESCO stipendiumide hindamiskomisjoni koosseis, kiideti heaks akadeemia 2021. aasta tegevuskava ja arutati akadeemia 2020. aasta eelarve täitmist. Otsustati avada neli akadeemikuvakantsi ja korraldada akadeemikute valimised 8. detsembril 2021.

16. märtsil otsustati edasi lükata akadeemikute füüsilise kokkusaamisena korraldatav aastakoosolek, kuni epidemioloogiline olukord kokkutulemist võimaldab, ning teha üldkogule ettepanek võtta seaduses ja põhikirjas ette nähtud otsused vastu elektroonilise hääletuse vormis. Arutati Balti vaimse koostöö konverentsi korraldamist 28.–29. juunil. Otsustati otsida võimalusi raamatupidamistöö osaliseks üleandmiseks raamatupidamisfirmale.

21. aprillil pikendati kirjastusnõukogu esimehe Jaak Järve volitusi järgmiseks viieks aastaks, otsustati lugeda kehtetuks süvauuringute instituudi (SUI) nõukogu 2017. aastal kinnitatud koosseis ning kinnitati nõukogu uueks esimeheks peasekretär Jaak Järv ja aseesimeheks asepresident Arvi Freiberg.

25. mail otsustati nimetada Balti teaduste akadeemiate medali komisjoni liikmeteks akadeemikud Jüri Engelbrecht, Jaak Järv ja Valter Lang. Otsustati akadeemikute vakantside nimetused (astronoomia ja astrofüüsika, tehnika- ja arvutiteadused, rahvatervis ja kultuuriajalugu) ning lepiti akadeemikute valimiste ajakava. Kinnitati akadeemia kirjastusnõukogu ja polaarauuringute komisjoni uued koosseisud. Otsustati välja kuulutada uurija-professorite valimise konkurss ning kinnitati konkursikomisjoni esimeheks asepresident Mart Kalm. Määrati akadeemiaga assotsieerunud seltsidele 2021. aastaks baasrahastus ning looduseuurijate seltsi taotluse alusel nende lisarahastus.

7. septembril kinnitati uurija-professorite konkursikomisjoni koosseis ning otsustati sõlmida assotsiatsiooni-leping Eesti noorte teaduste akadeemiaga.

7. oktoobril otsustati registreerida akadeemikukandidaatideks 20 teadlast ning korraldada konverents, kus nad saaksid end esitleda. Muudeti akadeemia kantslele pearaamatupidaja ametikoht finantsjuhi ametikohaks.

9. novembril kinnitati akadeemia üldkogu 8. detsembri päevakord, kiideti heaks Eesti noorte teaduste akadeemiaga assotsieerumise lepingu tingimused, otsustati tunnustada akadeemia medaliga akadeemikuid Mart Saarmat ja Jaak Aaviksood ning Postimehe peatoimetajat Marti Aavikut. Otsustati teha valdkonna eest vastutavale ministrile ettepanek anda alates 2022. aastast õpilaste teadustööde riiklikul konkursil välja nii põhikooli kui ka gümnaasiumi astmes konkursile esitatud tööde hulgest teadlastee lootustandva alguse eest kuni kolm Eesti teaduste akadeemia presidendi eripreemiat ehk π -preemiat.

14. detsembril kinnitati uurija-professorite Andres Meritsa, Toomas Rõõmu ja Dmitri Vinnikovi kolmanda tööaasta aruanded. Salajasel hääletusel valiti aastateks 2022–2024 uurija-professoriteks akadeemik, Tartu ülikooli inimgeograafia ja regionaalplaneerimise õppetooli juhataja professor Tiit Tammaru, Tartu ülikooli tehnoloogiainstituudi professor Tanel Tenson ja Tallinna tehnikaülikooli keemia ja biotehnoloogia instituudi täisprofessor tenuuris Tõnis Kanger. Avaldati tänu keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi vanemteadurile Els Heinsalule Tartu ülikooli nõukogus tehtud töö eest ja nimetati nõukogu uueks liikmeks Soome teaduste ja kunstide akadeemia liige, Academia Europaea president emeritprofessor Marja Makarow. Otsustati tunnustada akadeemia medaliga juhatus sekretäri ja peasekretäri abi Tiina Rahkamäe.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA ÜLDKOGU ISTUNGID

21. aprillil toimus akadeemia üldkogu erakorraline istung elektrooniliselt küsitluse korras. Selle käigus võeti vastu otsus 2020. aasta tegevusaruande ja eelarve täitmise aruande ning 2021. aasta eelarve ja finantsplaani kinnitamise kohta.

8. detsembril toimus Eesti teaduste akadeemia üldkogu hübriidistung. Anti kätte akadeemia medalid akadeemik Jaak Aaviksoole ja Postimehe peatoimetajale Marti Aavikule. Akadeemik Enn Lust esines ettekandega „Energia kogumise ja salvestamise elektrokeemilised kompleksüsteemid“. Kinnitati akadeemia arengukava aastateks 2022–2026. Valiti neli uut akadeemikut: Elmo Tempel astronoomia ja astrofüüsika alal, Dmitri Vinnikov tehnika- ja arvutiteaduse alal, Maris Laan rahvatervise alal ja Marek Tamm kultuuriajaloo alal (vt lk 19; „Sõnas ja pildis 2021“ lk 19–24).

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA MEEDIAS

Iga aastaga on teaduste akadeemia ja akadeemikud Eesti meedias rohkem nähtavad. Akadeemikud võtsid aasta jooksul meedias sõna väga erinevatel teemadel, millest olulisematenä juonistusid välja energiakriis ja selle tulevikulahendused, kliimamuutused ja selle tagajärjed, elurikkuse hoid ja rohepöörde, aga ka kõrghariduse ja teaduse rahastamine.

Mõistagi käsitlesid eri valdkondade akadeemikud palju ka koroonakriisi haldamise temaatikat – meditsiinilistest aspektidest kuni õiguslikeni. Sel teemal oli kõige sagedasem kõneisik akadeemik Krista Fischer, kes jagas ja selgitas teadusnõukoja liikmena regulaarselt pandeemiaga seotud andmeid. Palju kajastusi pälvis akadeemik Mart Ustavi eestvedamisel välja arendatud koroonaviiruse tõkestamiseks mõeldud ninasprei BioBlock.

Aasta jooksul esines erinevates meediakanalites märkimisväärselt palju ka akadeemik Jarek Kurnitski, kes jagas teadmisi ventilatsiooni olulisusest koroonaviiruse leviku leevendamisel. Akadeemia presidendina rääkis pandeemia teemadel palju kaasa ka Tarmo Soomere. Suur osa tema esinemiste meediakajastustest peegeldas Eesti Vabariigi presidendi valiku protsessi.

Olulisemad aasta meediakajastused on kogutud akadeemia kodulehe alarubriiki „Päevik“.

„Teadlase pilguga“ ehk akadeemikute veerg ajalehes **Postimees** (vt „Sõnas ja pildis 2021“ lk 15–17)

2021. aasta teises pooles alustas Postimehes iganädalane veerg „Teadlase pilguga“. Igal laupäeval ilmuvad arvamusrubriigis akadeemikute sulest eri teadusharude vaated ühiskonna elu aktuaalsete teemade või uute oluliste teadmiste kohta. Esimene kirjutis ilmus 28. augustil ja aasta lõpuni nägi trükivalgust 17 arvamust. Teemad avasid lugejale väga erinevaid valdkondi. Näiteks maavarad rohepöörde kontekstis, mitmetahuline ravimipuuduse probleem ja selle lahendused, edukad integreerumise ja lõimumise protsessid, võsa väärtus ja tulevikupotentsiaal, kõrghariduse rahastamine, mets kliimadiskussiooni fookuses, kultuuri mõju inimeste käitumisele kriisi olukorras, teadusnõu andmise olulisus ja printsiibid, kvantinfo- tehnoloogia areng, koroonapandeemia mõju rändele ning rohepöörde ja harjumuste loomulik muutumine. Oma mõtteid avaldasid akadeemikud Mart Kalm, Kalle Kirsimäe, Jarek Kurnitski, Jakob Kübarsepp, Valter Lang, Ülo Niinemets, Anu Realo, Peeter Saari, Tarmo Soomere, Tiit Tammaru, Elmo Tempel ja Eero Vasar.

Veerg jätkab ilmunumist ka 2022. aastal. Kõik lood koonduvad pärast avaldamist akadeemia veebi www.akadeemia.ee/paevik/teadlase-pilguga/.

52 ENIM KAJASTATUD AKADEEMIKUT

Tarmo Soomere	1301	Maarja Kruusmaa	42
Arvo Pärt	1108	Valter Lang	42
Krista Fischer	889	Tõnu-Andrus Tannberg	34
Elmo Nüganen	370	Jüri Engelbrecht	33
Toomas Asser	272	Jüri Allik	32
Jaak Aaviksoo	254	Jüri Martin	32
Anu Raud	241	Jaan Einasto	31
Hando Runnel	213	Jaan Ross	31
Jarek Kurnitski	187	Maris Laan	30
Mart Kalm	183	Ülo Lepik	27
Mart Ustav	174	Karl Pajusalu	25
Marek Tamm	156	Martti Raidal	23
Ene Ergma	104	Peeter Saari	22
Tiit Tammaru	98	Martin Zobel	20
Enn Lust	83	Anu Realo	19
Jaan Undusk	74	Elmo Tempel	19
Urmas Varblane	58	Richard Villems	19
Mart Saarma	56	Tiina Randma-Liiv	18
Eero Vasar	52	Enn Saar	17
Kalle Kirsimäe	52	Jaak Järv	14
Andres Metspalu	50	Jaan Eha	14
Jaak Vilo	48	Dmitri Vinnikov	13
Lauri Mälksoo	47	Jakob Kübarsepp	12
Ülo Niinemets	46	Huno Rätsep	11
Veiko Uri	45	Mati Karelson	11
Urmas Kõljalg	43	Ain-Elmar Kaasik	10

Andmed kajastavad Eestis ilmunuid eesti- ja venekeelseid veebikanaleid ja trükimeediat.

AKADEEMIA

KOMMUNIKATSIOON ARVUDES

- **3570** jälgijat Facebookis
- **366** jälgijat Instagramis
- **223** uudistelisti lugejat

2021. aasta jooksul:

- **1797** meediakajastust
- **85 721** Facebooki kasutajat nägid akadeemia postitusi
- **33 708** korda vaadati videosid akadeemia Youtube'i kanalis
- **110 509** kodulehe vaatamist **45 455** kasutajalt

AKADEEMIA JA AKADEEMIKUTE TEGEVUS

RIIGI TEADUSPREEMIAD

Riigi teaduspreemiate traditsioon on püsinud juba 30 aastat. See on vanem kui meie taasiseseisvunud riik. 20. augustil 1990 kirjutas peaminister Edgar Savisaar alla Eesti Vabariigi teaduspreemiate asutamise määrusele. Iseisvuse taastamiseni oli jäänud veel terve aasta. Esimesed preemiad jagati 1991. aastal. Algusest peale on püütud välja sõeluda sädelevad või erakordsed saavutused (Eesti Vabariigi preemiad 2020, Tallinn 2020, lk 10).

Eesti riik on delegeerinud teaduste akadeemiale riigi teaduspreemiate väljaandmise korraldamise. See sisaldab osalemist vastavate õigusaktide koostamisel, konkursi väljakuulutamist, taotluste esmast läbivaatust ja registreerimist; seejärel põhjalikku analüüsi ja soovitud valitsusele preemiate andmise või andmata jätmise kohta. Vastava komisjoni moodustab Eesti valitsus.

Traditsiooniliselt antakse igal aastal välja kaks riigi teaduspreemiat pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk elutööpreemiat. Viimasel neljal aastal valminud ja avaldatud parimate teadustööde eest antakse välja kaheksa valdkondlikku riigi teaduspreemiat, nn aastapreemiat. Mingi teadusala paradigmat ja maailmapilti mõjutava või uut teadusvaldkonda rajava teadusliku avastuse või olulise sotsiaal-majandusliku mõjuga innovaatilise tooteni viinud teaduslikul avastusel põhineva leiutise või teadus- ja arendustöö eest võib määrata nn avastuspreemia. Komisjonil on sobiva tasemega teadustööde puudumisel õigus teha ettepanek jätta mistahes ülalnimetatud preemia välja andmata.

RIIGI TEADUSPREEMIAD 2022

Nelja ülikooli senatid, neli teaduste akadeemia liiget, Eesti kirjandusmuuseumi nõukogu, keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi teadusnõukogu ning tervise arengu instituudi teadusnõukogu esitasid 2022. aasta riigi teaduspreemiate määramiseks kokku 33 ettepanekut.

Riigi teaduspreemiate komisjon tunnistas kõik esitatud taotlused nõuetele vastavaks ning registreeris need 29. detsembril 2021.

Komisjon otsustas 26. jaanuaril 2022 teha valitsusele ettepanek anda välja kaks elutööpreemiat ja aastapreemiad kaheksas valdkonnas. Ettepaneku lisana edastati valitsusele iga nominendi kohta lühike kommentaar, miks nimelt see teadlane või kollektiiv preemiat väärib. Preemiad anti üle 23. veebruaril 2022 teaduste akadeemia saalis.

ELUTÖÖPREEMIAD

Ingrid Rüütel – sünd 03.11.1935, Eesti kirjandusmuuseumi vanemteadur kuni 2021, aastast 2022 emeriteerunud vanemteadur

Ingrid Rüütel on eesti etnomusikoloogia rajajaid; eesti rahvamuusika ja kogu folkloori uurimise pikaajaline ja



ühiskondlikult mõjukas eestvedaja ja eestkõneleja. Ta on oma teadustöodes toonud esile eesti regilaulude viiseid ning laiemalt soome-ugri rahvamuusika eripära, loonud eesti ja vadja regiviiside tüpoloogia ja andmebaasi, määranud eesti rahvalaulu eri kihistused ja etniliste suhete rolli nende tekkes; selle kõrval on ta uurinud ka rahvakultuuri ja etnilise identiteedi väljendusviise. Läbi aastakümnete on ta aktiivse väliuurijana talletanud tuhandeid rahvalaule ja osalenud mitme teadusfilmi tegemisel.

- 1996 riigi kultuuripreemia rahvusvahelise folkloorifestivali „Baltika ’96“ kunstilise juhtimise eest
- 1997 Eesti Punase Risti III klassi teenetemärk
- 1998 Jakob Hurda rahvuskultuuri auhind
- 2005 Läti Kolme Tähe ordeni komandörist
- 2008 Valgetähe I klassi teenetemärk
- 2015 Eesti kultuurkapitali rahvakultuuri sihtkapitali elutööpreemia

Ene-Margit Tiit – sünd 22.04.1934, Tartu ülikooli emeriitprofessor; statistikaameti rahvastikustatistika ekspert

Ene-Margit Tiit on palju rohkem kui Eesti matemaatilise statistika õppesuuna alusepanija, tervete statistikute põlvkondade ettevalmistaja, vastava teaduskoolkonna looja, teaduskeele arendaja ja ühiskonna statistilise kirjaoskuse tulihingeline ja edukas vardja. Tema teadustöö on ühiskonna põletavate probleemide analüüs, alates abielulahutustest ja vaesusest ning lõpetades koroonaeepideemiaga.



Teadustöö krooniks on tema panus sotsiaalteadustesse ja riigiteadustesse, eelkõige perekonna- ja demograafiliste uuringute statistilise aluse loomisel Eestis. Tema terav ühiskondlik närv on viinud ta sageli ühiskonna avaliku debati keskmesse, ta on osanud ühendada missioonitundlikkuse ja teadusliku lähenemise ning aidanud tasakaalustada äärmusi.

- 1995 Helsingi ülikooli audoktor (esimene Tartu ülikooli naisteadlane, kes valiti välisülikooli audoktoriks)
- 1997 Gerhard Rägo nimeline mälestusmedal
- 2001 Valgetähe IV klassi teenetemärk
- 2005 Tartu Tähe kavaler
- 2006 Eesti matemaatika seltsi auliige

AASTAPREEMIA

Preemia täppisteaduste alal tööde tsükli „Kord ja korraldus frustreeritud magneetikutes: tuumamagnet-resonantsuuringud“ eest keemilise ja bioloogilise füüsika instituudi teadlastele

Ivo Heinmaa – sünd 1953, vanemteadur

- 2011 Eesti füüsika seltsi aastapreemia

Raivo Stern – sünd 1963, juhtivteadur, keemilise füüsika laboratooriumi juhataja

Magnetilise korralduse tekkimise, detailide ja mõju väljaselgitamine on võti nii kõrgtemperatuurse ülijuhtivuse mehhanismi mõistmiseks kui ka võimalus sügavamalt mõista korra ja korralduse anatoomiat aatomite ja molekulide tasemel ning rolli aine eri olekutes ja siiretes nende vahel. Laureaadid teevad seda tuumamagnetresonantsi vahenditega ülitugevates magnetväljades ja väga madalatel temperatuuridel, vaadates nõnda unikaalsel moel materjalide sisse.

Preemia keemia ja molekulaarbioloogia alal tööde tsükli „Tõrksate polüsahhariidide ensümaatilise lagundamine“ eest

Priit Väljamäe – sünd 1970, Tartu ülikooli molekulaar- ja rakubioloogia instituudi kaasprofessor

Polüsahhariidid nagu tselluloos ja kitiin on hea alternatiiv fossiilkütustele paljudes keemiatööstuse harudes. Nende lagundamine on aga väga keeruline. Priit Väljamäe keskendub selliste „tõrksate“ ainete lagundamise võimalustele täpselt valitud eeltötluse ja spetsiifiliste omavahel konkureerivate ensüümide ehk bioloogiliste katalüsaatorite abil.

Preemia tehnikateaduste alal tööde tsükli „Kihtlisandustehnoloogial põhinevad elektrimasinad“ eest Tallinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna elektroenergeetika ja mehatroonika instituudi teadlastele

A n t s K a l l a s t e (kollektiivi juht) – sünd 1980, abi-professor tenuuris

T o o m a s V a i m a n n – sünd 1984, Eesti noorte teadlaste akadeemia liige alates 01.07.2022, vanemteadur

A n t o n R a s s õ l k i n – sünd 1985, abiprofessor tenuuris

H a n s T i i s m u s – sünd 1989, doktorant-nooremteadur

Laureaadid arendavad kihtlisandustehnoloogiat kui ühte 3D-printimise meetodit mitmesuguste elektriseadmete ja nende komponentide valmistamiseks, aga ka matemaatilisi meetodeid tehnoloogiliste protsesside ja elektrimasinate konstruktsiooni optimeerimiseks. Läbi-murdeline on selektiivsel lasersulandamisel põhineva tehnoloogia kasutuselevõtt ja arendamine Eestis.

Preemia arstiteaduse alal tööde tsükli „Immuunsüsteemi vananemise ja COVID-19 haiguse uuringud“ eest Tartu ülikooli meditsiiniteaduste valdkonna bio- ja siirdemeditsiini instituudi professoritele

P ä r t P e t e r s o n – sünd 1966

- 2009 riigi teaduspreemia – arstiteaduse aasta-preemia „Tsentraalse immuuntolerantsuse molekulaarsed mehhanismid“

K a i K i s a n d – sünd 1965, rakulise immunoloogia professor

- 2012 riigi teaduspreemia – arstiteaduse aasta-preemia „Kandidoosi uued tekkemehhanismid“

Vananedes langeb vastupanuvõime viirus- ja bakteriaalsetele nakkustele ning kasvab risk haigestuda kroonilistesse põletikulistesse haigustesse. Pärt Peterson ja Kai Kisand on selgitanud immuunsüsteemi vananemisega kaasnevaid muutusi ja nende olulisust tervisekäsitluses. Nende arendatud SARS-CoV-2 antikehade test on andnud uusi teadmisi nakkuse levimuse ja vanusest sõltuva immuunvastuse dünaamika kohta nii haigete kui ka vaksineeritute seas.

Preemia geo- ja bioteaduste alal tööde tsükli „Mineviku õppetunnid: jääajajärgne keskkond muutuva kliima ja kasvava inimõju tingimustes“ eest Tallinna tehnikaülikooli loodusteaduskonna geoloogia instituudi teadlastele

S i i m V e s k i – sünd 1964, üldise maateaduse täis-professor tenuuris, osakonnajuhataja

- 2000 Karl Ernst von Baeri preemia

A n n e l i P o s k a – sünd 1969, vanemteadur

Tsükkel käsitleb väga erinevaid tahke Eesti ja Euroopa jääajajärgses minevikus toimunud muutustest, alates klassikalistest kliimanähtustest ja lõpetades keskaja katku levikumustrite kirjeldamise ning vana DNA-metoodikaga identifitseeritud muutustega mikroobikooslustes. Läbi-murdelised on jääajajärgsete muutuste kirjeldused Eesti ja Euroopa kliimas ning ökosüsteemide elustikus mullast metsa ja järvedeni.

Preemia põllumajandusteaduste alal tööde tsükli „Taimede kohanemine muutuvaks kliimaks“ eest Tartu ülikooli tehnoloogiainstituudi teadlastele

E b e M e r i l o – sünd 1970, taimebioloogia kaasprofessor
H a n n e s K o l l i s t – sünd 1970, molekulaarse taimebioloogia professor

Taimede õhulõhede sulgrakkudes toimuvad biokeemilised protsessid reguleerivad taimede gaasivahetust, mõjutades seeläbi ka põuakindlust. Laureaatide silmapaistvaim panus on õhulõhede CO₂-le ning õhuniiskusele tundlike biokeemiliste signaalradade regulatsiooni-mehhanismide parem mõistmine. See on suur samm aretamaks saagikamaid ja stressitaluvamaid sorte, mille õhulõhed reageerivad kiirelt ja täpselt muutunud keskkonnatingimustele.

Preemia sotsiaalteaduste alal tööde tsükli „Eesti ühiskonna transformatsioon: analüüs ja mõtestamine“ eest

V e r o n i k a K a l m u s (kollektiivi juht) – sünd 1973, Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna ühiskonnateaduste instituudi sotsioloogia professor

- 2017 Tartu ülikooli aumärk

M a r j u L a u r i s t i n – sünd 1940, Tartu ülikooli emeriitprofessor

- 1995 Johan Skytte medal
- 1998 Riigivapi III klassi teenetemärk
- 2000 Koosmeele auhind
- 2006 Helsingi ülikooli audoktor
- 2006 Riigivapi II klassi teenetemärk
- 2006 Postimehe aasta arvamusliider
- 2011 Aadu Luukase missioonipreemia
- 2013 Eesti kultuurkapitali rahvakultuuri aasta-preemia (Eesti riigi ja eestluse jätkusuutlikkus – minevik, olevik ja tulevik. Uuringu „Laulu- ja tantsupidude mõjust ühiskonna väärtushinnangute kujundamisel ja muutumisel“ eest)
- 2020 Tartu linna aukodanik ja Tartu Suurtähe kavaler

A n u M a s s o – sünd 1977, Tallinna tehnikaülikooli majandusteaduskonna Ragnar Nurkse innovatsiooni ja valitsemise instituudi sotsiaalteaduslike suurandmete kaasprofessor ja Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna

ühiskonnateaduste instituudi andmeuuringute kaasprofessor tenuuris

Signe Opermann – sünd 1975, Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna ühiskonnateaduste instituudi meediasotsioloogia teadur

Peeter Vihalem – sünd 1944, Tartu ülikooli emeriitprofessor

- 2006 Valgetähe IV klassi teenetemärk

Triin Vihalem – sünd 1968, Tartu ülikooli sotsiaalteaduste valdkonna ühiskonnateaduste instituudi kommunikatsiooniuuringute professor

- 2018 Tartu ülikooli väike medal

Tegemist on jõulise näitega, kuidas sotsiaalteaduslik uurimistöö võib omandada rahvusteaduse mõõtme. Saame kinnitust, et tänast Eestit eristab paljudest teistest Euroopa maadest aktiivne kultuuriosalus nii kultuuri olulisuse tunnistamise mõttes kui ka kultuuritarbimise ja -harrastuse erinevate vormide leviku poolest. Näidatakse, et kultuuritarbimisel võib olla tasakaalustav roll ühiskonnas. Sõnum poliitikakujundajatele ütleb, et riigi keskne ülesanne on protsesse tunnetades ühiskonda tasakaalustada ja pingeid leevendada.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA TEEKAART

Maailmas on sadu väga erineva suuruse, töökorralduse ja ülesannetega teaduste akadeemiaid. Samamoodi Eesti ülikoolidega, kuid teaduste akadeemiate jaoks mõneti ebatavaliselt toimib Eesti teaduste akadeemia juba rohkem kui veerand sajandit oma seaduse alusel. Akadeemia ülesehitus, toimimisviis, juhtimisskeem ning eri otsustuskogude ülesannete ja pädevuse jaotus peegeldab põhiosas klassikaliste teaduste akadeemiate loogikat. Selle kohaselt on kõigil akadeemia valitud liikmetel mitte ainult formaalne õigus, vaid ka reaalne võimalus akadeemia otsuseid mõjutada. Seetõttu on akadeemia kõrgeim otsustuskogu kollegiaalne organ – üldkogu, kuhu kuuluvad kõik akadeemia liikmed. Üldkogu ees on aruandekohustuslased kõik akadeemia valitud juhid ja juhtimisorganid ning selle kogu otsus on akadeemia sees lõplik.

Üldkogu pädevuses on loomulikult akadeemia tegutsemise suundade ja põhimõtete sõnastamine ning põhikirja, arengukavade jt alusdokumentide kinnitamine ja muutmine, aga ka akadeemia struktuuri haldamine ning akadeemia asutuste põhimääruste kinnitamine ja muutmine. Üldkogu valib akadeemikud ja välisliikmed, samuti akadeemia presidendi, asepresidendid, peasekretäri ja osa juhatuse liikmetest. Vaid osakonnajuhatajad valitakse

Preemia humanitaarteaduste alal teadustööde eest, mis analüüsivad Vene impeeriumi (ja NSVL-i) toimetulekut etnilise ja kultuurilise mitmekesisusega ning Baltimaade ajalugu

Karsten Brüggemann – sünd 1965, Tallinna ülikooli humanitaarteaduste instituudi Eesti ja üldajaloo professor; ajaloo, arheoloogia ja kunstiajaloo keskuse juht

Karsten Brüggemann analüüsib, kuidas on mitmerahvuselised riigid saanud hakkama etnilise, kultuurilise ja ajaloolise mitmekesisusega, vaadeldes ajalooliselt nii keskuse võimumehhanisme kui ka nende asümmeetrilist suhtlust perifeersete reaktsioonidega. Ta polemiseerib julgelt käsitlustega, mis rõhutavad Vene keskset ajaloolist rolli impeeriumi läänepoolse ääremaa arengutes ja kultuuriloomes, oskab aduda, milline oli Baltimaade kuvand venekeelses keskuses ja sellest tulenevad tegutsemisstrateegiad, ning on suutnud kokku panna ja toimetada massiivse, siiani kõige ulatuslikuma teadusliku Baltimaade ajaloo üldkäsitluse.

osakondade sees. Üldkogu on ka see organ, mis kuulab ära ja kinnitab aastaaruande, eelarve ja selle täitmise aruande, kehtestab akadeemikutasude maksmise alused ja korra ning mõistetavalt võib arutada mistahes muresid, mida peab vajalikuks üldkogu ette tuua ükskõik milline akadeemia liige.

Lisaks tehnilistele ja organisatoorsele ülesannetele on üldkogul õigus ja kohustus anda Eesti riigile nõu mitmetes strateegilistes aspektides. Nende hulka kuuluvad nii akadeemilist maastikku puudutavad teemad, nagu näiteks teadussaavutuste arutelu, hinnangud teadussuundade olukorrale Eestis ja ettepanekud nende arendamise kohta, aga ka riigikogu ja valitsuse tarvis seisukohtade ja soovitude sõnastamine Eesti riigi sotsiaalset, tehnoloogilist ja majanduslikku arengut puudutavates küsimustes. Selles aspektis oli akadeemia mõnda aega suhteliselt vaikne, kuid alates 2019. aastast on järjest julgemalt pakunud oma nõu.

Üldkogu koguneb enamasti kaks korda aastas ning vaid erandjuhtudel kolm korda. Kevaditi vaadatakse tagasi eelmisele aastale ja arutatakse tulevikuplaane. Detsembris vaadeldakse sageli strateegilisi küsimusi ja enamasti toimuvad uute akadeemikute valimised. Selles mõttes olid

kaks viimast aastat (2020 ja 2021) erakordsed. Traditsioonilist kevadist üldkogu polnud epidemioloogilise olukorra tõttu võimalik korraldada ja talvine üldkogu toimus hübriidüritusena. Eelmise aasta aruande ja jooksva aasta finantsplaani saab ju muidugi kinnitada elektroonilise hääletuse teel, aga akadeemia mõte ei ole oma kodus või kontoris pabereid lugeda ja nupule vajutada.

Jooksvate küsimustega tegeleb teine akadeemia kollegiaalne juhtimisorgan – juhatus. Selle suurus on aja jooksul muutunud. Kuni 2019. aastani oli see 16-liikmeline, alates 2020. aastast 12-liikmeline. Juhatusse kuuluvad akadeemia valitud juhid (president, asepresidendid, peasekretär), osakonnajuhatajad ja üldkogu poolt valitud nn vabaliikmed. Traditsiooniliselt püütakse juhatus moodustada nii, et seal oleksid võrdselt esindatud kõik akadeemia osakonnad. Akadeemia juhatuse liikmete mandaat, vastutus ja kohustused erinevad tavapärasest äriühingute juhatuse liikmete rollist ning sarnanevad pigem ülikooli senati liikmete ning mitmete institutsioonide eestseisuse omadega. Juhatusel on küll suhteliselt lai otsustusõigus, kuid sellega ei kaasne näiteks materiaalne vastutus (mis on pandud presidendile ja peasekretärile). Seetõttu on akadeemia presidendile antud õigus juhatuse otsusega mitte leppida ning vajadusel viia vastav küsimus üldkogu ette.

Juhatus on see, kes valmistab ette üldkogule esitatavad küsimused ja tagab üldkogu otsuste elluviimise. Juhatuse pädevuses on mitmesuguste teadustööde konkursside väljakuulutamise ja auhindade ning stipendiumide määramine. Muidugi teevad ettevalmistustöö ära vastavad komisjonid, kuid seaduse silmis maksab juhatuse otsus. Huvitav on see, et juhatus (ja mitte üldkogu) otsustab, kas akadeemia astub mõne rahvusvahelise organisatsiooni liikmeks või sõlmib assotsieerumislepingu mõne asutuse või seltsiga. Vahel kestavad sellealased arutelud aastaid.

Juhatuse pädevuses on ka mitmete komisjonide moodustamine ja akadeemia esindajate nimetamine otsustus- ja ekspertkogudesse. Kuigi see ei puuduta selliseid kogusid, kus teadlased või akadeemikud esindavad vaid iseennast

(nt Eesti teadusagentuuri hindamiskogu), on selle funktsiooni osakaal viimastel aastatel kõvasti kasvanud. Mõnus on mõelda, et akadeemia poole pöörduakse mitte lihtsalt kui veel ühe personaliotsingufirma poole, vaid et akadeemia mandaat on natuke kvaliteedimärgi moodi. Alles üsna hiljuti lisati juhatuse mandaadi hulka õigus ja kohustus avaldada seisukohti teaduspoliitilistes küsimustes. Varem oli see puhtalt üldkogu pädevuses.

Tehnilistest küsimustest kuulub juhatuse võimkonda kantslei struktuuri ja ametikohade üle otsustamine, aga ka akadeemia vara kasutamine. See viimane on vist meeleka sätitud nõnda, et juhatus peab seda mandaati jagama presidendiga, kellele on pandud ainuisikuline vastutus akadeemia vara ja vahendite õiguspärase ja otstarbeka kasutamise eest. Küllap seegi on üks põhjustest, miks juhatusel ei ole presidendi käskimise õigust. Küll aga võib juhtuda, et mõni juhatuse liige peab täitma presidendi funktsioone. Akadeemia juhtimise järjepidevuse tagamiseks määrati 2020. aastal presidendi asendamise kord juhaks, kui presidendil ei ole võimalik oma ülesandeid täita.

Kui kõigil akadeemia liikmetel on kohustus osaleda üldkogu istungil, siis juhatuse istungil osalemine on nende õigus. Seda on minevikus päris palju tarvitatud. Loode-tavasti saab see elektrooniliste istungite puhul jälle traditsiooniks. Sellega seondub juhatuse kohus arutada teaduslikke ja teadusorganisatsioonilisi küsimusi, mida akadeemikud peavad vajalikuks juhatuse tasemel käsitleda.

Juhatus koguneb kümme korda aastas; viimastel pandeemia-aastatel loomulikult peamiselt elektrooniliste vahendite abil. 2021. aasta jooksul pidas juhatus kaheksa töökoosolekut, neist seitse põhiosas Zoomi keskkonnas. Veel kahel korral võeti otsus vastu elektroonselt küsitluse korras. Kroonikas (vt lk 6–11) telegrammistilis esitatud loetelu juhatuse otsustest moodustab vaid murdosa juhatuse tööst. Suure osa istungitest täidavad elavad ja vahel üsna teravad arutelud selle üle, kuidas efektiivsemalt korraldada akadeemia tööd või millist nõu anda teadussüsteemi

Eesti teaduste akadeemia juhatus töötas 2021. aastal järgmises koosseisus:

president	Tarmo Soomere
asepresident	Mart Kalm
asepresident	Arvi Freiberg
peasekretär	Jaak Järv
astronoomia ja füüsika osakonna (AFO) juhataja	Marco Kirm
informaatika- ja tehnikateaduste osakonna (ITTO) juhataja	Jakob Kübarsepp
bioloogia, geoloogia ja keemia osakonna (BGKO) juhataja	Toomas Asser
humanitaar- ja sotsiaalteaduste osakonna (HSTO) juhataja	Valter Lang

Liikmed Martti Raidal (AFO), Maarja Kruusmaa (ITTO), Ülo Niinemets (BGKO) ja Tiina Randma-Liiv (HSTO).

paremaks toimimiseks. Suurima sisemise muudatusena 2021. aastal otsustati akadeemia enda raamatupidamine likvideerida ja raamatupidamisteenus sisse osta professionaalselt raamatupidamisfirmalt. Tõsist vaeva nähti uue teadus- ja arendustegevuse (ja tulevikus ka innovatsiooni) korralduse seaduse väljatöötamiskavatsuse lihvimisele suunatud nõuannete sõnastamisega ja akadeemia enda uue arengukava koostamisega.

Akadeemia jaguneb neljaks enam-vähem võrdse suurusega osakonnaks. Need ühendavad vastava teadusvaldkonna akadeemikuid ja välisliikmeid. Osakondadel on mandaat korraldada oma profiilile vastavate akadeemia asutuste tegevust ning teha koostööd teiste sama valdkonna teadus- ja arendusasutuste ning teadusseltside ja ühendustega. Asutuste kontekstis on see mandaat jäänud küll üsna õhukeseks, sest akadeemia konsortiumis on vaid üks teadusasutus – Underi ja Tuglase kirjanduskeskus. Seevastu kasvab aegamisi osakondade roll akadeemia alaliste komisjonide töös ja eriti

situatsioonides, kus on kiiresti tarvis nt valitsuse või riigikogu jaoks konsolideerida mingi valdkonna teadmine. Osakonnad valivad endale juhataja, kes kuulub automaatselt akadeemia juhatusse.

Akadeemia tegevjuhtimine on jagatud presidendi ja peasekretäri vahel. Nende roll ja vastutus on suuresti sarnane äriühingu juhatuse liikme omadega. President on üldjuht, kelle peamine roll on esindada akadeemiat ning kes vastutab akadeemia üldise arengu, põhikirjajärgse tegevuse ning vara ja vahendite kasutamise eest. Peasekretär vastutab akadeemia kantselei toimimise ja haldusküsimuste korraldamise eest. Mõlemad peavad olema akadeemia liikmed. Kui presidendi puhul on see igati loogiline, siis suur osa peasekretäri tööst on jõukohane heale haldusspetsialistile ning paljudes sõsarakadeemiates täidavad vastavaid ülesandeid inimesed, kes ei ole akadeemikud. Et aga selline kuuluvus on sätestatud seaduses, siis on seda targem järgida. Asepresidendid on presidendile toeks jooksvate küsimuste lahendamisel, juhivad kindlaid valdkondi ning asendavad presidenti ettenägematute asjaolude puhul, kui president ei saa oma ülesandeid täita.

Kõik valitud juhid (president, asepresidendid, peasekretär, osakonnajuhatajad) tegutsevad teenistuslepingute alusel. Suur osa nende ülesannetest tuleb täita väljaspool akadeemia hoonet. Teisisõnu, nagu esitatud kirjeldusest selgub, on kantselei see struktuur, mis akadeemias tegelikult paikneb ja kuhu kuuluvad inimesed teaduste akadeemias töötavad. Kõige kindlam viis mõne akadeemikuga kontakti saada on seega helistada akadeemia kantseleisse. Vajalikud nimed ja telefoninumbrid on selle raamatu viimasel leheküljel.

Akadeemia juures tegutseb neli osakonda:

- astronoomia ja füüsika osakond
- informaatika- ja tehnikateaduste osakond
- bioloogia, geoloogia ja keemia osakond
- humanitaar- ja sotsiaalteaduste osakond

Alates 2019. aastast tegutsevad osakonnad ühise põhimääruse alusel. Ideaalis on just osakonna tasand see, kus arutatakse läbi teemad, mis tulevad otsustamisele üldkogus. Samuti on nimelt osakonna tasemelt parim vaade teaduse olukorrale ja üksikute teadusuundade arenguperspektiividele ning selle kaudu ka parima eksperdiabi leidmise võimalused.

Nii näiteks tutvustas akadeemia energeetika-komisjoni esimees Arvi Hamburg informaatika- ja tehnikateaduskonna osakonna koosolekul riikliku tähtsusega kultuuriobjektide nimistusse soovitatud Eesti teadus- ja tehnikakeskuse (ETTK) Nobel kontseptsiooni. Keskus oli mõeldud atraktiivselt tutvustama arenguid Eesti inseneerias ja täitma nüüdisaegsete innovatiivsete tehnoloogiate ja toodete esitluse funktsiooni, aga ka valdkondliku hariduskeskuse ja mäluasutuse rolli. Sellist tüüpi ettevõtmise kaudu oleks ehk võimalik tekitada koolinoortes huvi loodusteaduste vastu ja motivatsiooni tehnikateaduste õppimiseks. Samal istungil tutvustas Tallinna tehnikaülikooli endine teadusprorektor (praegu haridus- ja teadusministeeriumi (HTM) asekancler) Renno Veinthal HTM-i inseneriakadeemia programmi. Selle ettevõtmise eesmärk on samuti noorte valikute suurendamine nii kutse- kui kõrghariduses, pakkumaks lahendusi inseneride puudusele.

LIIKMESKOND

8. detsembril 2021 valis akadeemia üldkogu neli uut akadeemikut:



Elmo Tempel – astronoomia ja astrofüüsika alal

Tema peamised uurimissuunad on seotud galaktikate kujunemisprotsessidega, universumi suuremastaabiliste struktuuride kaardistamisega, nende struktuuride ja galaktikate arengu vaheliste seostega ning tumeaine päritolu väljaselgitamisega.



Maris Laan – rahvatervise alal

Tema teadustöö on suunatud eelkõige reproduktiivgeneetikale ja -genoomikale.



Marek Tamm – kultuuriajaloo alal

Tema teadustöö keskendub Eesti keskaja ajaloo, keskaja Euroopa kultuuriloo ning ajalooteooria ja -kirjutuse ajaloo uurimisele.



Dmitri Vinnikov – tehnika- ja arvutiteaduste alal

Tema peamised uurimissuunad on uudsete energiatõhusate pingemuundurite skeemilahenduste süntees ja eksperimentaalne uurimine, aga ka nõudlikud rakendused, nagu taastuvenergeetika, elektertransport, telekommunikatsioon ja lennundus.

Seisuga 1. märts 2022 oli Eesti teaduste akadeemias 74 akadeemikut ja 20 välisliiget, kes jagunesid osakondade vahel järgmiselt:

ASTRONOOMIA JA FÜÜSIKA OSAKOND

(15 akadeemikut, 4 välisliiget)

Akadeemikud: Jaan Aarik, Jaak Aaviksoo, Jaan Einasto, Ene Ergma, Krista Fischer, Arvi Freiberg, Vladimir Hižnjakov, Marco Kirm (osakonnajuhataja), Martti Raidal, Enn Saar, Peeter Saari, Mart Saarma, Elmo Tempel, Gennadi Vainikko, Richard Villems.

Välisliikmed: Jonathan (John) R. Ellis, Charles Gabriel Kurland, Jaan Laane, Alar Toomre.

INFORMAATIKA- JA TEHNIKATEADUSTE OSAKOND

(16 akadeemikut, 5 välisliiget)

Akadeemikud: Olav Aarna, Hillar Aben, Jüri Engelbrecht, Ülo Jaaksoo, Maarja Kruusmaa, Jarek Kurnitski, Jakob Kübarsepp (osakonnajuhataja), Rein Küttner, Enn Lust, Leo Mõtus, Tarmo Soomere, Raimund-Johannes Ubar, Tarmo Uustalu, Jaak Vilo, Dmitri Vinnikov, Andres Öpik.

Välisliikmed: Steven R. Bishop, Michael Godfrey Rodd, Gábor Stépán, Esko Ukkonen, Margus Veanes.

BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA KEEMIA OSAKOND

(23 akadeemikut, 5 välisliiget)

Akadeemikud: Toomas Asser (osakonnajuhataja), Jaan Eha, Jaak Järv, Ain-Elmar Kaasik, Anne Kahru, Dimitri Kaljo, Mati Karelson, Kalle Kirsimäe, Urmas Kõljalg, Hans Küüts, Maris Laan, Agu Laisk, Ülo Lille, Margus Lopp, Jüri Martin, Andres Metspalu, Ülo Niinemets, Valdur Saks, Martin Zobel, Raivo Uiho, Veiko Uri, Mart Ustav, Eero Vasar.

Välisliikmed: Ülo Langel, Pekka T. Männistö, Svante Pääbo, Matti Saarnisto, Helmut Schwarz.

HUMANITAAR- JA SOTSIAALTEADUSTE OSAKOND

(20 akadeemikut, 6 välisliiget)

Akadeemikud: Jüri Allik, Mihhail Bronštein, Mart Kalm, Valter Lang (osakonnajuhataja), Lauri Mälksoo, Elmo Nüganen, Karl Pajusalu, Arvo Pärt, Tiina Randma-Liiv, Anu Raud, Anu Realo, Jaan Ross, Hando Runnel, Huno Rätsep, Marek Tamm, Tiit Tammaru, Tõnu-Andrus Tannberg, Jaan Undusk, Urmas Varblane, Haldur Õim.

Välisliikmed: Juri Berezkin, Cornelius Theodor Hasselblatt, Raimo Raag, Päiviö Tommila, Endel Tulving, Jaan Valsiner.

2021. aastal jätkas valdav osa akadeemikutest juhtivate eriteadlastena teadus- ja õppetööd.

Põhitöö kõrval tegutsesid paljud akadeemikud ekspertide ja nõuandjatena, nad kuuluvad rahvusvahelise ja üleriigilise tähtsusega kogudesse ja nõukogudesse:

- **Jaan Aarik:** riigi teaduspreemiate komisjon, Tallinna tehnikaülikooli professuuride sihtevalveerimise juhtkomitee
- **Olav Aarna:** riikliku programmi „Ühiskonna väärtusarendus 2021–2026“ nõukogu
- **Jaak Aaviksoo:** valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu (kuni 1. november 2021), Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse arengukava 2021–2035 (TAIE arengukava), fookusvaldkonna „Elujõuline Eesti ühiskond, keel ja kultuuriruum“ ettepanekute koostamise töörühm
- **Toomas Asser:** Euroopa teadusülikoolide võrgustiku The Guild (The Guild of European Research Intensive Universities) juhatus, valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu, sotsiaalministeeriumi neurokirurgia erialakomisjon
- **Jüri Engelbrecht:** maailma kunsti ja teaduse akadeemia (The World Academy of Art and Science, WAAS) juhtnõukogu (kuni september 2021), sihtasutuse Eesti teadusagentuur teadustaristu komisjon, Eesti teaduse rahvusvahelistumise töörühma ja teaduse rahvusvahelistumise programmi juhtkomitee
- **Ene Ergma:** Eesti teaduse populariseerimise auhinna komisjoni esimees, sihtasutuse Eesti teadusagentuur teadustaristu komisjon, majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumi kosmosenõukogu
- **Krista Fischer:** valitsuse juures tegutsev COVID-19 tõrje teadusnõukoda (kuni 2021 lõpuni), sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamispõukogu (asendusliige)
- **Arvi Freiberg:** Eesti esindaja ÜRO rahvusvahelise aasta „Alusteadused jätkusuutlikuks arenguks“ (The International Year of Basic Sciences for Sustainable Development, IYBSSD2022) juhtkomitees
- **Jaak Järv:** õpilaste teadustööde riikliku konkursi akadeemia alakomisjoni esimees
- **Anne Kahru:** sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamispõukogu
- **Mart Kalm:** Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse arengukava 2021–2035 (TAIE arengukava), fookusvaldkonna „Elujõuline Eesti ühiskond, keel ja kultuuriruum“ ettepanekute koostamise töörühm
- **Marco Kirm:** üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi hindamiskomisjon, õpilaste teadustööde riikliku konkursi akadeemia alakomisjon

- **Kalle Kirsimäe:** õpilaste teadustööde riikliku konkursi akadeemia alakomisjon, Tallinna tehnikaülikooli professoride sihtvalveerimise juhtkomitee
- **Maarja Kruusmaa:** Euroopa Komisjoni teadusnõustamise mehhanismi (SAM) peateadur, valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu (alates 1. november 2021), riigi teaduspreemiate komisjon, haridus- ja teadusministeeriumi teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse muutmise juhtrühm
- **Jarek Kurnitski:** riigi teaduspreemiate komisjon, sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu, Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukogu (EASAC) energiaprogrammi hoonete ehitamise ja haldamise süsinikuheitmete vähendamise töörühm „Decarbonisation of buildings“, Eesti teaduse tippkeskuse „Teadmistepõhine ehitus“ juht
- **Jakob Kübarsepp:** sihtasutuse Eesti teadusagentuur nõukogu
- **Maris Laan:** riigi teaduspreemiate komisjon, sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu (asendusliige)
- **Valter Lang:** õpilaste teadustööde riikliku konkursi akadeemia alakomisjon
- **Margus Lopp:** valitsuse juures tegutsev säästva arengu komisjon, Eesti geoloogiateenistuse nõukogu
- **Enn Lust:** EASAC-i energeetikapaneeli ekspert, keskkonnaministeeriumi vesiniku teekaardi juhtkogu, funktsionaalsete materjalide ja tehnoloogiate doktorikooli nõukogu esimees, Eesti teaduse tippkeskuse „Uudsed materjalid ja kõrgtehnoloogilised seadmed energia salvestamise ja muundamise süsteemidele“ juht
- **Andres Metspalu:** Eesti teaduse tippkeskuse „Genoomika ja siirdemeditsiini tippkeskus“ juht
- **Lauri Mälksoo:** Euroopa Nõukogu Veneetsia komisjoni Eesti esindaja, sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu (asendusliige), üliõpilaste teadustööde riikliku konkursi hindamiskomisjon
- **Ülo Niinemets:** riigi teaduspreemiate komisjon, haridus- ja teadusministeeriumi teaduspoliitika komisjon, keskkonnaministeeriumi geenitehnoloogia komisjon, Eesti teaduse tippkeskuse „Globaalmuutuste ökoloogia looduslikes ja põllumajanduskooslustes“ juht
- **Karl Pajusalu:** riigi teaduspreemiate komisjon, sihtasutuse Eesti teadusagentuur teadustaristu komisjon, keeleteaduse, filosoofia ja semiootika doktorikooli nõukogu esimees
- **Martti Raidal:** Eesti teaduse tippkeskuse „Tume universum“ juht
- **Tiina Randma-Liiv:** riigi teaduspreemiate komisjon, sihtasutuse Eesti teadusagentuur teadustaristu komisjon
- **Mart Saarma:** valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu (kuni 1. november 2021)
- **Tarmo Soomere:** Euroopa riikide peateadurite foorumi (ESAF) eesistuja, rahvusvahelise teadusnõukogu (ISC) Euroopa sektsiooni eesistuja, EASAC-i keskkonnapaneeli ekspert, valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu, valitsuse juures tegutseva säästva arengu komisjoni asendusliige, riigi teaduspreemiate komisjoni esimees, riigikogu juures asuva arenguseire keskuse nõukoda, Euroopa regionaalfondi teaduse populariseerimise programmi „TeaMe+“ nõukoda, haridus- ja teadusministeeriumi teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse muutmise juhtrühm, Eesti teadus- ja arendustegevuse, innovatsiooni ja ettevõtluse arengukava 2021–2035 (TAIE arengukava), fookusvaldkonna „Elujõuline Eesti ühiskond, keel ja kultuuriruum“ ettepanekute koostamise töörühm, rahandusministeeriumi ühtekuuluvuspoliitika rakenduskava seirekomisjon, Eestile Arktika nõukogus vaatlajastatuse saamiseks vajalike tegevuste koordineerimiseks ja vastava taotluse ettevalmistuseks moodustatud töörühm välisministeeriumi juures
- **Marek Tamm:** valitsuse juures asuv teadus- ja arendusnõukogu (alates 1. november 2021), haridus- ja teadusministeeriumi teaduspoliitika komisjon
- **Tiit Tammaru:** riigi teaduspreemiate komisjon, sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu
- **Jaan Undusk:** Jaan Krossi kirjandusauhinna žürii
- **Veiko Uri:** riigi teaduspreemiate komisjon, keskkonnaministeeriumi metsanduse arengukava juhtkogu
- **Urmas Varblane:** sihtasutuse Eesti teadusagentuur hindamisnõukogu, Eesti Panga nõukogu, eelarvenõukogu, haridus- ja teadusministeeriumi teaduspoliitika komisjon, keskkonnaministeeriumi metsanduse arengukava juhtkogu
- **Eero Vasar:** riigi teaduspreemiate komisjoni aseesimees, keskkonnaministeeriumi geenitehnoloogia komisjon, terviseala teaduse ja innovatsiooni nõukogu
- **Jaak Vilo:** akadeemiate ühenduste ALLEA, EASAC-i ja FEAM-i ühine töörühm „Rahvusvaheliste terviseandmete siire teadusuuringuteks“
- **Andres Öpik:** rahandusministeeriumi ühtekuuluvuspoliitika rakenduskava seirekomisjoni asendusliige

Paljud akadeemikud jätkavad tööd rahvusvaheliste teadusajakirjade toimetuskolleegiumide koosseisus.

2021. aastal tunnustasid mitmed ühingud ja organisatsioonid paljusid akadeemikuid erinevate autasude või aunimetustega ning liikmeks ja auliikmeks valimisega:

- **Jaak Aaviksoo** pälvis teaduste akadeemia medali ning valiti teadusajaloo ja teadusfilosoofia Eesti ühenduse auliikmeks
- **Jaan Aarik** ja **Jaan Eha** pälvisid teaduste akadeemia tänuavalduse töö eest L'Oréali hindamiskomisjonis
- **Krista Fischer** pälvis Tartu ülikooli medali
- **Vladimir Hižnjakovi** tunnustati teenetemärgiga „100 semestrit Tartu Ülikoolis“
- **Anne Kahru** pälvis tänuavalduse töö eest L'Oréali hindamiskomisjonis
- **Mart Kalm** sai Eesti arhitektide liidu auliikme tunnustuse pikaajalise ja väljapaistva tegevuse eest Eesti arhitektuurielu edendamisel ja uurimisel
- **Jarek Kurnitski** pälvis Euroopa kütte, ventilatsiooni ja jahutuse erialaühenduste assotsiatsiooni REHVA tunnustuse töö eest COVID-19 ekspertiiside juhina Euroopa ventilatsioonijuhiste ettevalmistamisel
- **Enn Lust** pälvis Tartu ülikooli suure medali
- **Lauri Mäliksoo** pälvis Tartu ülikooli medali
- **Ülo Niinemets** nimetati Eesti maaülikooli aasta teadlaseks 2021
- **Arvo Pärt** pälvis Saksamaa Liitvabariigi Teeneteordeni suurristi
- **Anu Raua** keskus Heimtalis sai aastaauhinna Kultuuri Tegu 2020 peapreemia
- **Jaan Rossi** tehtud Theodor W. Adorno „Uue muusika filosoofia“ tõlge esitati Eesti kultuurkapitali kirjanduse sihtkapitali aastapreemia kandidaadiks 2020. aastal ilmunud tööde seast mõttekirjanduse tõlke vallas
- **Mart Saarma** nimetati Tartu ülikooli audotoriks ning Rootsi kuninglik teaduste akadeemia valis ta oma välisliikmeks, samuti sai ta teaduste akadeemia medali
- **Tiit Tammaru** pälvis Balti akadeemiade medali
- **Tõnu-Andrus Tannberg** pälvis Tartu ülikooli medali
- **Mart Ustavit** tunnustati teenetemärgiga „100 semestrit Tartu Ülikoolis“ ning tema pronksist jalgajed lisati Tartu Tasku keskuse kõrval kõnniteel asuvale Tartu Teerajajate alleele

Mõjukad akadeemikud:

Maailma enim viidatud 6602 teadlase hulka (andmebaas Clarivate Analytics Web of Science) jõudsid 2021. aastal seitsme eesti teadlase seas akadeemikud Martin Zobel ja Ülo Niinemets.

Sama andmebaasi sektsiooni Essential Science Indicators (ESI) kohaselt kuuluvad maailma ühe protsendi oma valdkonnas enim viidatud teadlaste hulka ajavahemikul 2011–2021 tehtud viidete alusel akadeemikud Jüri Allik, Krista Fischer, Anne Kahru, Urmas Kõljalg, Andres Metspalu, Ülo Niinemets, Martti Raidal, Anu Realo, Martin Zobel, Richard Villems ja Jaak Vilo.

Andmebaasis SCOPUS analüüsitakse, keda teadlastest ja kui palju on oma erialal viidatud kogu teadlaskarjääri jooksul ja kui palju viimase aasta jooksul. Kõigi avaldatud tööde alusel kuuluvad kahe protsendi enim viidatud teadlaste hulka akadeemikud Ülo Niinemets, Martin Zobel, Martti Raidal, Jüri Allik, Mati Karelson, Urmas Kõljalg, Agu Laisk, Ilmar Koppel (+2020), Anne Kahru, Ülo Lepik, Tarmo Soomere, Peeter Saari, Jarek Kurnitski, Enn Lust, Jüri Engelbrecht ja Dmitri Vinnikov. Ülo Niinemets on oma valdkonnas töötava enam kui 130 000 teadlase seas esikümnes. Aastal 2020 viidatud publikatsioonide alusel on oma valdkonna kahe protsendi enim viidatud teadlaste seas ka Anne Kahru ja Andres Metspalu. Ka selles arvestuses on Ülo Niinemets kümne kõige enam viidatud teadlase hulgas.

Stanfordi ülikooli poolt on maailma kahe protsendi mõjukaimate teadlaste hulka arvatud akadeemik Dmitri Vinnikov.

Swiss National Science Foundationi hallatava AcademiaNet portaali alusel kuuluvad edukaimate naisteadlaste nimekirja akadeemikud Anne Kahru, Maris Laan, Tiina Randma-Liiv, Anu Realo.

Eesti Päevalehe mõjukate edetabelis on kohad akadeemikutel Krista Fischeril, Tarmo Soomerel ja Arvo Pärtil.

Tartu Postimehe piirkonna mõjukaimate inimeste nimekirja mahtusid akadeemikud Jaak Vilo ja Toomas Asser (hariduse valdkonnas) ning Krista Fischer ja Mart Ustav (teaduse valdkonnas).

Virumaa Teatajas kokku pandud Lääne-Viru maakonna mõjukate edetabelis on akadeemik Arvo Pärt kolmandal kohal.

PERSONAALIA

Seisuga³ 1. märts 2022

Jaan AARIK, sünd 01.01.1951, valitud 2013, täppis-teadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1974. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2019), jaan.aarik@ut.ee.

Olav AARNA, sünd 04.11.1942, valitud 1990, informaatika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1965. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2007), Estonian Business School, juhtimise õppetooli professor (alates 2017), olav.aarna@ebs.ee.

Jaak AAVIKSOO, sünd 11.01.1954, valitud 1994, täppisteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1976. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2017), jaak.aaviksoo@gmail.com.

Hillar ABEN, sünd 03.12.1929, valitud 1977, mehaanika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1953, aben@cs.ioc.ee.

Jüri ALLIK, sünd 03.03.1949, valitud 2010, psühholoogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1973. Tartu ülikool, eksperimentaalpsühholoogia professor (2002), juri.allik@ut.ee.

Toomas ASSER, sünd 14.07.1954, valitud 2011, arstiteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1979. Eesti teaduste akadeemia, bioloogia, geoloogia ja keemia osakonna juhataja (2014), Tartu ülikool, neurokirurgia professor (1995), Tartu ülikool, rektor (2018), toomas.asser@ut.ee.

Mihhail BRONŠTEIN, sünd 23.01.1923, valitud 1975, põllumajandusökoonoomika. Lõpetanud Peterburi riikliku ülikooli 1949. Tartu ülikool, emeriitprofessor (1993).

Jaan EHA, sünd 12.06.1950, valitud 2016, loodusteadused ja meditsiin. Lõpetanud Tartu ülikooli 1974. Tartu ülikool, kardioloogia professor (2004), jaan.eha@kliinikum.ee.

Jaan EINASTO, sünd 23.02.1929, valitud 1981, astrofüüsika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1952. Tartu observatoorium, teaduslik nõustaja (2016), jaan.einasto@to.ee.

Jüri ENGELBRECHT, sünd 01.08.1939, valitud 1990, mehaanika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1962. Eesti teaduste akadeemia, välissuhete nõunik (2020), Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2016), küberneetika instituudi konsultant (2016), je@ioc.ee.

Ene ERGMA, sünd 29.02.1944, valitud 1997, täppisteadused. Lõpetanud Moskva riikliku ülikooli 1969. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2015), ergmaene@gmail.com.

Krista FISCHER, sünd 05.08.1970, valitud 2020, matemaatika ja matemaatiline statistika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1992. Tartu ülikool, matemaatilise statistika professor (2018), krista.fischer@ut.ee.

Arvi FREIBERG, sünd 28.06.1948, valitud 2009, täppisteadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1971. Eesti teaduste akadeemia, asepresident (2018), Tartu ülikool, biofüüsika ja taimefüsioloogia professor (2003), arvi.freiberg@ut.ee.

Vladimir HIŽNJAKOV, sünd 25.05.1938, valitud 1977, füüsika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1960. Tartu ülikool, tahkiseteooria kaasprofessor (2021), hizh@fi.tartu.ee.

Ülo JAAKSOO, sünd 16.04.1939, valitud 1986, informaatika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1962. Cybernetica AS, nõukogu esimees (2013), ulo.jaaksoo@cyber.ee.

Jaak JÄRV, sünd 05.11.1948, valitud 1997, loodusteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1972. Eesti teaduste akadeemia, peasekretär (2017), jaak.jarv@akadeemia.ee; Tartu ülikool, orgaanilise keemia professor (1991), jaak.jarv@ut.ee.

Ain-Elmar KAASIK, sünd 02.08.1934, valitud 1993, neuroloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1959. Tartu ülikool, emeriitprofessor (1999), ain-elmar.kaasik@kliinikum.ee.

Anne KAHRU, sünd 17.02.1955, valitud 2018, ökotoksikoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1978. Keemilise ja bioloogilise füüsika instituut, juhtivteadur (2007), keskkonnatoksikoloogia laboratooriumi juhataja (2012), anne.kahru@kbfi.ee.

Dimitri KALJO, sünd 12.10.1928, valitud 1983, geoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1953. Tallinna tehnikaülikooli geoloogia instituut, professor (1986), dimitri.kaljo@ttu.ee.

Mart KALM, sünd 03.09.1961, valitud 2010, kunsti-teadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1984. Eesti teaduste akadeemia, asepresident (2014), Eesti kunstiakadeemia, rektor (2015), professor (2000), mart.kalm@akadeemia.ee.

Mati KARELSON, sünd 27.12.1948, valitud 2007, loodusteadused ja meditsiin. Lõpetanud Tartu ülikooli 1972. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2021), mati.karelson@ut.ee.

Marco KIRM, sünd 27.12.1965, valitud 2018, täppisteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1991. Eesti teaduste akadeemia, astronoomia ja füüsika osakonna juhataja (2019), Tartu ülikool, eksperimentaalfüüsika professor (2018), marco.kirm@ut.ee.

Kalle KIRSIMÄE, sünd 05.04.1967, valitud 2018, geoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1992. Tartu ülikool, geoloogia-mineraloogia professor (2002), kalle.kirsimae@ut.ee.

Maarja KRUUSMAA, sünd 04.01.1970, valitud 2016, tehnikateadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1996. Eesti teaduste akadeemia, juhatuse liige (2019), Tallinna tehnikaülikool, teadusprorektor (2020), biobootika keskuse juhataja (2008), täisprofessor tenuuris (2019), maarja.kruusmaa@ttu.ee.

Jarek KURNITSKI, sünd 22.10.1970, valitud 2018, inseneriteadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1990. Tallinna tehnikaülikool, täisprofessor tenuuris (2019), ehituse ja arhitektuuri instituut, direktor (2013), jarek.kurnitski@ttu.ee.

³ Teadusasutuste ja ülikoolide nimetused on toodud tänapäeval kasutataval kujul.

Urmas KÕLJALG, sünd 24.02.1961, valitud 2011, biosüsteemataika ja ökoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1988. Tartu ülikool, mükoloogia professor (2001), loodusemuuseumi ja botaanikaaja direktor (2014), urmas.koljalg@ut.ee.

Jakob KÜBARSEPP, sünd 09.02.1947, valitud 2011, materjalitehnika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1970. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2021), vanemteadur (2021), jakob.kubarsepp@ttu.ee.

Rein KÜTTNER, sünd 25.11.1940, valitud 1997, tehnikateadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1965. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2010), rein.kuttner@ttu.ee.

Hans KÜÜTS, sünd 20.12.1932, valitud 1994, põllumajandusteadused. Lõpetanud Eesti põllumajandusülikooli 1956. Eesti maaülikool, emeriitprofessor (1995), virvekyys@hotmail.com.

Maris LAAN, sünd 21.02.1968, valitud 2021, rahvatervis. Lõpetanud Tartu ülikooli 1992. Tartu ülikool, inimese geneetika professor (2016), maris.laan@ut.ee.

Agu LAISK, sünd 03.05.1938, valitud 1994, loodusteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1961. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2003), agu.laisk@ut.ee.

Valter LANG, sünd 26.01.1958, valitud 2010, ajalooteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1981. Eesti teaduste akadeemia, humanitaar- ja sotsiaalteaduste osakonna juhataja (2019), Tartu ülikool, arheoloogia professor (1999), valter.lang@ut.ee.

Ülo LILLE, sünd 16.09.1931, valitud 1983, biotehnoloogia. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1955. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (1997), ylo.lille@gmail.com.

Margus LOPP, sünd 11.09.1949, valitud 2011, keemia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1973. Tallinna tehnikaülikool, täisprofessor tenuuris (2019), margus.lope@taltech.ee.

Enn LUST, sünd 22.10.1956, valitud 2010, energia- tehnoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1980. Tartu ülikool, füüsikalise keemia professor (1997), keemia instituudi direktor (2008), enn.lust@ut.ee.

Jüri MARTIN, sünd 29.09.1940, valitud 1990, ökoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1964, martin.jyri@gmail.com.

Andres METSPALU, sünd 11.03.1951, valitud 2010, biotehnoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1976. Tartu ülikool, biotehnoloogia professor (1992), Eesti geenivaramu juhataja (2018), genoomika instituut, genoomika ja bio- pankade professor (2018), andres.metspalu@ut.ee.

Leo MÕTUS, sünd 15.12.1941, valitud 1993, informaatika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1965. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2021), leo.motus@ttu.ee.

Lauri MÄLKSOO, sünd 28.01.1975, valitud 2013, õigusteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1998. Tartu ülikool, rahvusvahelise õiguse professor (2009), lauri.malksoo@ut.ee.

Ülo NIINEMETS, sünd 19.03.1970, valitud 2013, loodusteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1992. Eesti teaduste akadeemia, juhatuse liige (2014), Eesti maaülikool, professor (2009), ylo.niinemets@emu.ee.

Elmo NÜGANEN, sünd 15.02.1962, valitud 2020, teatrikunst. Lõpetanud Eesti muusika- ja teatriakadeemia 1988. Vabakutseline lavastaja ja režissöör (2021), Eesti muusika- ja teatriakadeemia, lavakunstiprofessor (2008), elmo.tlt@gmail.com.

Karl PAJUSALU, sünd 20.06.1963, valitud 2011, keeleteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1986. Tartu ülikool, eesti keele ajaloo ja murrete professor (2000), karl.pajusalu@ut.ee.

Arvo PÄRT, sünd 11.09.1935, valitud 2011, muusika. Lõpetanud Tallinna riikliku konservatooriumi 1963. Vabakutseline helilooja Eestis (2005), larefa@paert.com.

Martti RAIDAL, sünd 26.02.1968, valitud 2011, täppisteadused. Lõpetanud Helsingi ülikooli 1995. Eesti teaduste akadeemia, juhatuse liige (2014), Keemilise ja bioloogilise füüsika instituut, juhtivteadur (2012), martti.raidal@cern.ch.

Tiina RANDMA-LIIV, sünd 08.08.1968, valitud 2018, ühiskonna- ja riigiteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1991. Eesti teaduste akadeemia, juhatuse liige (2019), Tallinna tehnikaülikool, täisprofessor tenuuris (2019), tiina.randma-liiv@ttu.ee.

Anu RAUD, sünd 10.05.1943, valitud 2016, kunst. Lõpetanud Eesti kunstiakadeemia 1967. Rahvakunsti uurija, vaibakunstnik; Eesti kunstiakadeemia, emeriitprofessor (2009), raudanu.k@gmail.com.

Anu REALO, sünd 15.02.1971, valitud 2018, kultuuriteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1993. Warwicki ülikool (Ühendkuningriik), professor (2014), anu.realo@ut.ee, a.realo@warwick.ac.uk.

Jaan ROSS, sünd 05.04.1957, valitud 2003, humanitaarteadused. Lõpetanud Tallinna riikliku konservatooriumi 1980. Eesti muusika- ja teatriakadeemia, emeriitprofessor (2021), jaan.ross@gmail.com.

Hando RUNNEL, sünd 24.11.1938, valitud 2012, kirjandus. Vabakutseline kirjanik (1971), katre@ilmamaa.ee.

Huno RÄTSEP, sünd 28.12.1927, valitud 1981, eesti keel. Lõpetanud Tartu ülikooli 1951. Tartu ülikool, emeriitprofessor (1994), hunoratsep@gmail.com.

Enn SAAR, sünd 04.03.1944, valitud 2010, astronoomia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1967, enn.saar@to.ee.

Peeter SAARI, sünd 02.06.1945, valitud 1986, füüsika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1968. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2021), peeter.saari@ut.ee.

Mart SAARMA, sünd 29.06.1949, valitud 1990, molekulaarbioloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1972. Helsingi ülikool, professor (1990), biotehnoloogia instituudi teadusdirektor (2020), mart.saarma@helsinki.fi.

Valdur SAKS, sünd 03.09.1943, valitud 1993, biokeemia. Lõpetanud Moskva riikliku ülikooli 1967, professor (1986).

Tarmo SOOMERE, sünd 11.10.1957, valitud 2007, tehnika- ja informaatikateadused. Lõpetanud Moskva riikliku ülikooli 1980. Eesti teaduste akadeemia, president (2014), tarmo.soomere@akadeemia.ee. Tallinna tehnikaülikool, täisprofessor tennuris (2019), soomere@cs.ioc.ee.

Martin ZOBEL, sünd 25.02.1957, valitud 2010, ökoloogia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1980. Tartu ülikool, taimeökoloogia professor (1992), martin.zobel@ut.ee.

Marek TAMM, sünd 04.11.1973, valitud 2021, kultuuri-ajalugu. Lõpetanud Tartu ülikooli 1998. Tallinna ülikool, kultuuriajaloo professor (2015), marek.tamm@tlu.ee.

Tiit TAMMARU, sünd 04.02.1972, valitud 2018, inimgeograafia. Lõpetanud Tartu ülikooli 1994. Tartu ülikool, linna- ja rahvastikugeograafia professor (2012), teaduste akadeemia uurija-professor (2022–2024), tiit.tammaru@ut.ee.

Tõnu-Andrus TANNBERG, sünd 22.09.1961, valitud 2012, ajalugu. Lõpetanud Tartu ülikooli 1986. Tartu ülikool, Eesti ajaloo professor (2018), tonu-andrus.tannberg@ut.ee.

Elmo TEMPEL, sünd 16.06.1980, valitud 2021, astronoomia ja astrofüüsika. Lõpetanud Tartu ülikooli 2003. Tartu ülikooli Tartu observatoorium, galaktikate füüsika ja kosmoloogia osakonna juhataja, astronoomia professor (2018), elmo.tempel@ut.ee.

Raimund-Johannes UBAR, sünd 16.12.1941, valitud 1993, arvutitehnika. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1966. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2020), raiub@ati.ttu.ee.

Raivo UIBO, sünd 21.12.1948, valitud 2003, arstiteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1973. Tartu ülikool, immunoloogiaprofessor (1992), raivo.uibo@ut.ee.

Jaan UNDUSK, sünd 14.11.1958, valitud 2007, humanitaarteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1982. Eesti TA Underi ja Tuglase kirjanduskeskus, direktor (2000), jaan@utkk.ee.

Veiko URI, sünd 19.12.1969, valitud 2020, metsandus. Lõpetanud Eesti maaülikooli 1993. Eesti maaülikool, metsaökosüsteemide professor (2015), veiko.uri@emu.ee.

Mart USTAV, sünd 16.07.1949, valitud 2001, biomeditsiin. Lõpetanud Tartu ülikooli 1972. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2021), mart.ustav@ut.ee.

Tarmo UUSTALU, sünd 19.01.1969, valitud 2010, arvutiteadus. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1992. Tallinna tehnikaülikool, tarkvarateaduse instituudi juhtivateadur (alates 2009); Reykjavíki ülikool, arvutiteaduse osakonna professor (2017), tarmo@ru.is.

Gennadi VAINIKKO, sünd 31.05.1938, valitud 1986, matemaatika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1961. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2006), rakendusliku funktsionaalanalüüsi kaasprofessor (2021), gennadi.vainikko@ut.ee.

Urmas VARBLANE, sünd 20.07.1961, valitud 2009, majandusteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1984. Tartu ülikool, rahvusvahelise ettevõtluse professor (2001), urmas.varblane@ut.ee.

Eero VASAR, sünd 17.09.1954, valitud 2010, arstiteadus. Lõpetanud Tartu ülikooli 1979. Tartu ülikool, bio- ja siirdemeditsiini instituudi juhataja (1991), inimese füsioloogia professor (1992), eero.vasar@ut.ee.

Richard VILLEMS, sünd 28.11.1944, valitud 1987, biofüüsika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1968. Tartu ülikool, genoomika instituudi populatsioonigeneetika professor (2021), Tartu ülikool, molekulaar- ja rakubioloogia instituudi arheogeneetika professor (2005), rvillems@ebc.ee.

Jaak VILO, sünd 14.11.1966, valitud 2012, informaatika. Lõpetanud Tartu ülikooli 1991. Tartu ülikool, bioinformaatika professor (2007), arvutiteaduse instituudi juhataja (2011), jaak.vilo@ut.ee.

Dmitri VINNIKOV, sünd 08.04.1976, valitud 2021, tehnika ja arvutiteadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1999. Tallinna tehnikaülikool, jõuelektronika uurimisrühma juht (2019), teaduste akadeemia uurija-professor (2019–2021), dmitri.vinnikov@ttu.ee.

Haldur ÕIM, sünd 22.01.1942, valitud 1994, humanitaar- ja sotsiaalteadused. Lõpetanud Tartu ülikooli 1965. Tartu ülikool, emeriitprofessor (2007), haldur.oim@ut.ee.

Andres ÕPIK, sünd 04.05.1947, valitud 2013, tehnika-teadused. Lõpetanud Tallinna tehnikaülikooli 1970. Tallinna tehnikaülikool, emeriitprofessor (2019), vanemteadur (2019), andres.opik@ttu.ee.

VÄLISLIKMED

Yuri E. BEREZKIN (Venemaa), sünd 27.12.1946, valitud 2012, kultuuriantropoloogia. Antropoloogia ja etnograafia muuseum (Kunstkamera), Venemaa teaduste akadeemia, Ameerika osakonna juhataja (2003), berezkin1@gmail.com.

Steven R. BISHOP (Ühendkuningriik), sünd 18.10.1955, valitud 2012, mittelineaarne dünaamika. Londoni ülikooli kolledž, professor (1984), s.bishop@ucl.ac.uk.

Jonathan (John) R. ELLIS (Ühendkuningriik), sünd 01.07.1946, valitud 2015, teoreetiline füüsika. Mobilias Pluss tippteadlane, keemilise ja bioloogilise füüsika instituut (2017), külalisteadlane; Theoretical Physics Dept, CERN (2016); Londoni King's College, teoreetilise füüsika professor (2010), John.Ellis@cern.ch.

Cornelius Theodor HASSELBLATT (Holland), sünd 17.08.1960, valitud 2015, kirjandus ja kultuur. Vabakutseline fennougrist (2015), cornelius@hasselblatt.com.

Charles Gabriel KURLAND (USA/Rootsi), sünd 14.01.1936, valitud 1991, biokeemia. Uppsala ülikool, emeriitprofessor (2001), charles.kurland@biol.lu.se.

Jaane LAANE (USA), sünd 20.06.1942, valitud 1995, keemiline füüsika. Texase A&M ülikool, professor (1976), laane@mail.chem.tamu.edu.

Ülo LANGE (Rootsi/Eesti), sünd 02.03.1951, valitud 2015, neurokeemia. Stockholmi ülikool, neurokeemia ja

molekulaarse neurobioloogia professor (2001), Tartu ülikool, molekulaarse biotehnoloogia professor (2007), ulo.langel@dbb.su.se.

Pekka T. MÄNNISTÖ (Soome), sünd 18.12.1946, valitud 2012, farmakoloogia. Helsingi ülikool, emeriitprofessor (2004), pekka.mannisto@finnet.fi.

Svante PÄÄBO (Saksamaa), sünd 20.04.1955, valitud 2019, geneetika. Max Plancki evolutsioonilise antropoloogia instituut, evolutsioonigeneetika osakonna juhataja (1997), paabo@eva.mpg.de.

Raimo RAAG (Rootsi), sünd 20.08.1953, valitud 2019, keeleteadus. Uppsala ülikool, professor (2001), Raimo.Raag@moderna.uu.se.

Michael Godfrey RODD (Ühendkuningriik), sünd 21.06.1946, valitud 1995, protsessijuhtimine ja infotehnoloogia, mrodd@btinternet.com.

Matti SAARNISTO (Soome), sünd 11.11.1942, valitud 2008, geoloogia, matti.saarnisto@saunalahti.fi.

Helmut SCHWARZ (Saksamaa), sünd 06.08.1943, valitud 2002, keemia. Humboldti Fond, president (2008–2017); Berliini tehnikaülikool, professor (1978), helmut.schwarz@tu-berlin.de.

Gábor STÉPÁN (Ungari), sünd 13.12.1953, valitud 2017, rakendusmehaanika. Budapesti tehnika- ja majandusülikool, rakendusmehaanika professor (1995), stepan@mm.bme.hu.

Päiviö TOMMILA (Soome), sünd 04.08.1931, valitud 1991, ajalugu. Helsinki ülikool, emeriitprofessor (1994), Soome akadeemia akadeemik (2004), ptommila@csc.fi.

Alar TOOMRE (USA), sünd 05.02.1937, valitud 2012, rakendusmatemaatika. Massachusettsi tehnoloogiainstituut, emeriitprofessor (2010), toomre@math.mit.edu.

Endel TULVING (Kanada), sünd 26.05.1927, valitud 2002, psühholoogia. Toronto ülikool, emeriitprofessor (1992), tulving@psych.utoronto.ca.

Esko UKKONEN (Soome), sünd 26.01.1950, valitud 2015, arvutiteadus. Helsingi ülikool, arvutiteaduse professor (1985), esko.ukkonen@helsinki.fi.

Jaan VALSINER (Taani), sünd 29.06.1951, valitud 2017, psühholoogia. Aalborgi ülikool, kultuuripsühholoogia professor (2013), jvalsiner@gmail.com.

Margus VEANES (USA), sünd 12.10.1966, valitud 2019, tarkvarateadus. Microsoft Research RISE, vanemteadur (1999), margus@microsoft.com.

ÜLDKOGUD

2021. aastal kutsuti akadeemia üldkogu kokku kaks korda.

21. aprill: üldkogu erakorraline istung (elektrooniliselt küsitluse korras)

Päevakorras:

- president Tarmo Soomere
 - „Akadeemia tegevus 2020. aastal“
- peasekretär Jaak Järve
 - „Akadeemia finantstegevus 2020 ja eelarve 2021“
 - akadeemikutasude määramine perioodiks 01.05.2021–30.04.2022

Üldkogu esimene istung, mis pidi olema korraldatud akadeemia aastakoosolekuna, lükati epidemioloogilise olukorra tõttu edasi. Kuna teaduste akadeemia seadus sätestab, et üldkogu võtab seisukoha akadeemia tegevuse aastaaruande ja eelarve täitmise kohta, võtab vastu eelarve ja finantsplaani ning kehtestab akadeemikutasu maksmise korra, korraldati üldkogu erakorraline elektrooniline istung.

Nendes küsimustes otsuste vastuvõtmiseks saadeti akadeemia liikmetele elektrooniliselt president Tarmo Soomere ülevaade 2020. aastast, akadeemia 2020. aasta eelarve, selle tegeliku täitmise ja 2021. aasta eelarve koondtabel, akadeemia 2021. aasta finantsplaan ning

peasekretär Jaak Järve selgitused eelarve ja finantsplaani juurde. Üksikasjalikud andmed akadeemia tegevuse kohta aruandeaastal olid kättesaadavad „Eesti Teaduste Akadeemia aastaraamatus“ XXVI (53). Akadeemikutele oli eelnevalt välja saadetud aastaraamatu elektroonilise versiooni aadress.

Akadeemikutele esitatud materjalide põhjal võeti elektroonilise hääletuse tulemusena vastu otsused akadeemia 2020. aasta tegevusaruande ja eelarve täitmise aruande ning 2021. aasta eelarve ja finantsplaani kinnitamise kohta (vt lk 101). Üldkogu võttis vastu otsuse jagada akadeemikutasudeks eraldatud summa perioodil 01.05.2021–30.04.2022 võrdselt kõigi akadeemikute vahel.

8. detsember: üldkogu istung

Päevakorras:

- autasustamine Eesti teaduste akadeemia medaliga
- akadeemik Enn Lusti ettekanne „Energia kogumise ja salvestamise elektroonilised kompleksüsteemid“
- akadeemia arengukava kinnitamine
- akadeemikute valimine

Üldkogu teine istung toimus 8. detsembril hübriidistungina. Valdavalt osaleti Zoomi vahendusel. Akadeemia majja kogunesid akadeemia valitud juhid, osa akadeemikuid ja medali laureaadid.

President Tarmo Soomere andis akadeemia medali kätte akadeemik Jaak Aaviksoole ja Postimehe peatoimetajale Marti Aavikule.

Akadeemik Enn Lust esines ettekandega teemal „Energia kogumise ja salvestamise elektroonilised kompleksüsteemid“.

Peasekretär Jaak Järv tutvustas akadeemia arengukava aastateks 2021–2026, mille üldkogu seejärel kinnitas.

Päevakorra põhirõhk oli akadeemikute valimisel. Väljakuulutatud neljale vakantsile oli laekunud ülikoolidelt, teadusasutustelt ja akadeemikutelt kokku 23 esildist 20 kandidaadi kohta. Salajase hääletuse tulemusena, mis toimus keskkonnas Election Runner, valiti astronoomia ja astrofüüsika alal akadeemikuks Elmo Tempel (kandidaadid Gert Hütsi ja Elmo Tempel); tehnika- ja arvutiteaduse alal Dmitri Vinnikov (kandidaadid Alvo Aabloo, Peeter Laud, Dmitri Nešumajev ja Dmitri Vinnikov), rahvatervise alal Maris Laan (kandidaadid Helle Karro, Tuuli Käämbre, Maris Laan, Mall Heinsalu, Irja Lutsar, Pärt Peterson, Merike Sisask, Anneli Uusküla ja Margus Viigimaa) ning kultuuriajaloo alal Marek Tamm (kandidaadid Mare Kõiva, Marju Kõivupuu, Ene Kõresaar, Taavi Pae ja Marek Tamm).

21. aprilli üldkogu elektrooniliseks istungiks saadetud presidendi kokkuvõtte akadeemia tegevusest 2020. aastal

Head kolleegid!

Eelmisel aastal samal ajal püsis lootus, et kroon- või pärgviiruse pandeemia (ka koroonapandeemia) saab varsti mööda ja et kevadise korralise üldkogu asendamine elektroonilise hääletusega on möödud nähtus. Läks teisiti. Viirus tuli ringiga tagasi ja füüsiline kogunemine ei tule ka sel varakevadel kõne alla. Seetõttu peame kevadise üldkogu jälle asendama elektroonilise hääletusega. Sest eelmise aasta aruanne ja eelarve täitmine, selle aasta eelarve ja akadeemikutasude jaotus tahavad kinnitamist. Teeme seda planeeritud üldkogu päeval, 21. aprillil, elektroonilise hääletamise teel.

Hääletuse tehniline korraldus erineb veidi nii eelmise aasta aprillis toimunud küsitlusest e-kirjade vahendusel kui ka detsembri üldkogu hübriidistungist. Rakendame nende kahe ürituse korraldamisest tekkinud kogemusi. Ennekõike seda, et kõik osalenud kolleegid olid nõus salajase hääletusega ka neis küsimustes, mis tavaliselt lahendatakse avaliku hääletamise teel.

Korraldame täiselektronilise üldkogu küsitluse korras. Nii nagu aasta tagasi, on päevakorras kolm punkti: 1) akadeemia 2020. aasta tegevuse aastaaruande ja eelarve täitmise aruande kinnitamine, 2) akadeemia eelarve ja finantsplaani vastuvõtmine 2021. aastaks, 3) akadeemikutasude jagunemise otsustamine. Loodetavasti sobib, et akadeemia seaduses ette nähtud aruande ärakuulamine

on asendatud selle dokumendi läbivaatamisega, mida praegu loete. Seaduse mõte on ju, et ülevaade tegevusest on kõigile kolleegidele kättesaadav, olgu siis nende kõrvadele või silmadele. Otsuse vastuvõtmine toimub elektrooniliselt keskkonna Election Runner vahendusel. Selle keskkonnaga said kõik kolleegid talvel kenasti hakkama. Lähtume samadest printsiipidest mis detsembris 2020 päevakorra kinnitamise jm taoliste küsimuste puhul, mil me ei kasutanud isikutuvastamist. Sellistel puhkudel piisab, et osaleb vähemalt pool üldkogu arvestuslikust koosseisust. Otsus loetakse vastu võetuks, kui poolthääli on vähemalt pool arvestuslikust üldkogust. Hääletusedelid saadetakse kõigile akadeemia liikmetele e-kirjaga koos selle keskkonna kasutamise juhendiga. Üldkogu arvestuslik koosseis määratletakse tavapäraselt.

Selline asjade korraldus ei ole muidugi see, mida tahame. Akadeemia mõte ei ole kodus istudes üldkogu pidada. Vastupidi, akadeemia mõte on koos toimida ja saavutada, et tervikuna oleksime tugevamad kui omaette võetuna. Loodame, et juba suvel tohime jälle kokku tulla.

* * *

Saatesõnad akadeemia tegemiste ülevaatele, mis on traditsiooniliselt esitatud aastaraamatus ehk nn valges raamatus, tõdevad, et aasta 2020 oli ebatavaline. Kroonviiruse pandeemia tungis räigelt meie maailma. Sellist kogu ühiskonda raputavat, lausa kaleidoskoopilist väliste tingimuste muutumist, piirangute ja nende leevendamise tulevärki, hoiakute ning arvamuste ringmängu, nagu sündis 2020. aastal, aga ka ühiskonna järjest tugevamat polariseerumist ja üldise pinge kasvu ei osanud ette arvata. Kõige paremini väljendab inimeste reaktsiooni tekst „aasta, mida polnud“ nii mõneski Austraaliast tulnud kirjas kirjutamise kuupäeva ja aastaarvu 2020 järel.

Eesti ja eriti teadusmaastiku kohta nii öelda ei saa. Üsna mitu aspekti läheb arvatavasti ajalukku. Tehniliselt realiseerus teaduse finantseerimise kokkulepe 1% tasemel sisemajanduse kogutoodangust. Ideaalis on see sama taseme otsus, mille kaudu 2% SKT-st suunatakse riigikaitseks – otsus, millest lähtutakse ka tulevikus, mille juurde tagasi ei pöörduta ja mida niipea lahti ei võeta. See võimaldab lahendada nii mõnegi pudelikaela. Praegu teadaolevalt on prioriteediks doktorantide staatus ja nende töötasu.

See otsus on suur väljakutse, sest 60% lisanduvast rahast liigub eri ministeeriumidele. Selle raha mõistlik kasutamine on keerukas ülesanne. Oleme nüüd riigipoolse teaduse finantseerimise osakaalu arvestuses Euroopas päris tipus. Selles kontekstis võime vajada ebatavalisi otsuseid. Peaksime olema valmis panustama selle raha mõistliku kanaliseerimise ülesande lahendamisse väga mitmel moel – see aga tähendab vajadust eri ministeeriumidega koos töötada. Nagu kirjutas kunagi Thomas Jefferson: „Kui soovid midagi, mida sul pole kunagi olnud, siis pead

olema valmis tegema seda, mida sa pole kunagi teinud.“ Sisuliselt on märksa tähtsam, et ühiskonnas teadvustati, kui oluline on teadus ja teaduspõhine otsustamine. Üks selle nähtavaid ilminguid on vabariigi presidendi tunnustuskivi teadlaste panusele Eesti iseseisvumise taastamises ja hoidmises. Spektri teises otsas paistab aga, et ühiskond nõuab häälekalt ja jõuliselt, kohati füüsiliselt, näha teadlaste arutelu protokollid ja sinna juurde selgitust, et mida, miks ja üldse mis alusel teadlased valitsusele midagi soovivad.

Akadeemia ei osalenud kriisijuhtimise tasemel, kuid panustas nii institutsioonina kui ka ekspertide abil pandeemia haldamise ja leevendamise mitmetesse aspektidesse. Vähemalt sama oluline oli ühiskonna teavitamine ja rahustamine.

* * *

Akadeemial ei ole poliitiliste otsuste tegemise mandaati, küll aga kohustus alati parimat nõu anda. Kevadel 2020 realiseerisime selle koostöös ajalehega Postimees käivitatud mõttekoja kaudu. Idee pakkus välja Marti Aavik, kes oli värskest liikunud akadeemia kirjastuse direktori ametikohalt Postimehe peatoimetaja asetäitjaks. Mõttekoda püüdis infolaviinis korda luua, esile tuua aspekte, mida kas veel pole märgatud või mis võisid hakata meie elu hullusti mõjutama, teadvustada lahendamist vajavaid probleeme ja sättida liikvel olevaid teemasid tähtsuse järjekorda. Virtuaalselt istuti koos 19 korda. Mitme nädala jooksul kasvas ligi kolmandik ajalehes pandeemiat käsitlevatest teemadest välja neist vestlustest ja ligi pool juhtkirjadest peegeldas vestlustes esitatud mõtteid. Kokku osales rohkem kui tosin akadeemia liiget (Urmas Varblane, Eero Vasar, Tiit Tammaru, Jaak Vilo, Maarja Kruusmaa, Jarek Kurnitski, Jüri Allik, Anu Realo, Ülo Niinemets, Tiina Randma-Liiv, Lauri Mälksöö, Raivo Uibo, Tarmo Soomere, Krista Fischer) ja mitmed eksperdid (füüsik Jaan Kalda, tööandjate keskkliidu tegevjuht Arto Aas). Sellist tüüpi akadeemilise mõtte kommunikatsioon avalikkusele on mu teada unikaalne.

COVID-19 viiruse vastu võitlemisega seonduva ideekorje raames laekus teadusagentuurile aprillis 2020 mõne päevaga ligi 200 erineva uuringu või analüüsi ideed. Teemad ulatusid viiruse ja pandeemia analüüsist ning mitmesuguste tehnoloogiate väljatöötamisest toidujulgeoleku, riigivalitsemise, majanduse, õigusteaduste, ühiskonna ja kultuuri ning psühholoogiani. Neid analüüsisid teadusliku taseme ja teostatavuse seisukohalt 11 kolleegi pluss professor Äli Leijen Eesti noorte teaduste akadeemiast haridusteaduse vallas, kus meil endal kompetentsi vajaka. Lubasime, et ennekoike oskame pikka aega oma valdkonnas tegutsenud tippekspertidena välja visata sellised teemad ja ideed, millel pole jumet või mis on puhas õngitsemine. Samuti oskame arvata, millised ideed on suurepärased ja teostatavad. Sisuliselt ühe

nädalavahetusega (17.–21. aprill 2020) pandi kokku soovitude pakett, mille teadusagentuur ka tarvitusele võttis.

Kui pandeemiaga seonduv esmane teadmatust sai leevendust, tuli mõelda väljumisstrateegiale. Lõime peaministri palvel koos mitme kolleegiga hoogtöö korras 22.–24. aprillil kaasa kogu riigi väljumisstrateegia täiendamisel ja poleerimisel.

See strateegia peegeldas rohkem piirangute leevendamise tegevuskava. Seetõttu koostasime juhatusel visioonidokumendi, mis suunas oleks mõttekas juhtida riigi fookust ja investeeringuid majanduse taastamise ajal. Kaks keskset soovitud olid kiire andmeside ja pööre energiapolitikas. Neist sai koos Saksamaa teaduste akadeemia Leopoldina analoogiliste dokumentidega eeskujud paljudele sõsarakadeemiatele. Nõnda hakkab kujunema traditsiooniks, et igal aastal esitame mõne poliitikasoovituse.

Mingil hetkel tundus, et võime seista silmitsi vajadusega olla oma tegemistes märksa operatiivsemad. Nagu just märgitud, suutsime kevadel 2020 mõne päevaga ja isegi loetud tundidega anda strateegilise väärtusega sisendit kümnekonna akadeemiku koostöös. Kahe kuu vältel panustas üle 20 kolleegi. Pole põhjust arvata, et mõne muu probleemi käsitlemisel me seda ei suudaks. Suvel 2020 mängis valitsus ideega luua akadeemia juurde globaalsete kriiside jälgimise ja/või eelhoiatuskeskus. Seekord jäi see pelgalt mõtteks. Sellegipoolest on mõistlik küsida, kas peaksime olema valmis kohendama oma põhikirja ja seadust nõnda, et tekiks võimalus operatiivtööks ka nendes küsimustes (nt poliitikasoovitused), mis praegu on üldkogu pädevuses.

Kevadel käivitus uue teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse (TAKS) väljatöötamine. Praegune seadus on toiminud rohkem kui 20 aastat. See ütleb, et järgmised paarkümmend aastat hakkame uue seaduse järgi elama. Juhatusel panid Martti Raidal, Mart Saarma, Andres Metspalu ja Jarek Kurnitski kokku akadeemia soovitude esialgse nimistu. Kuus kolleegi osalevad seaduse väljatöötamiskavatsuse töörühmades. Üldiste aspektide käsitlemisel on toeks Eesti noorte teaduste akadeemia õigusteaduse ekspert Helen Eenmaa. Uues TAKS-is käsitlemist vajavate teemade nimistu ja nende kommentaaride materjal valmis põhiosas jaanuariks 2021.

* * *

Aasta algas tavaliselt. Käivitus uue arengukava koostamine. Aasta lõppu planeeritud akadeemikute valimiste lainel arutati tavaliselt, millistes valdkondades vajaks akadeemia liikmeskond täiendust. Kõik tundus tavaline, rutiinselt positiivne ja isegi roosiline. Kuni – akadeemik Elmo Nüganeni lavastust „Lapsed“ parafraseerides – saabus kroonviirus.

Juhatusel istungid kolisid Zoomi keskkonda. Juba pärast esimest sellist harjutust tundus kummaline, et senini

sõideti mitu tundi ühest linnast teise, et istuda paar tundi ühe laua taga. Kuigi vahel on kindlasti kasulik märgata vestluspartnerite miimikat ja lugeda kehakeelt.

Nobedasti selgus, et 22. aprilliks planeeritud kevadist üldkogu ei ole võimalik kokku kutsuda. See ei seganud akadeemia kui institutsiooni toimimist. Paari aasta eest põhikirjas tehtud muudatus lubas selle üldkogu kohustuslikud otsused teha elektroonilise hääletamise teel. Need on: seisukoht akadeemia tegevuse eelmise aasta aruande ja eelarve täitmise kohta, jooksva aasta eelarve ja finantsplaani vastuvõtmine ning akadeemikutasu maksmise kord. Seda tüüpi otsused tehakse üldjuhul lahtise hääletuse teel. Salajast hääletust olnuks lihtne elektrooniliselt korraldada, kuid lahtist hääletust üldse mitte nii lihtne. Lõpuks realiseeriti see e-kirjade kaudu. See oli kohmakas ja netiketi mõttes piiripealne protseduur, aga toimis.

Realistidena tuli asju planeerides kogu aasta vältel arvestada võimalusega, et mõnenädalase või isegi mõnepäevase etteteatamisega muutub mistahes suurema kogunemise korraldamine võimatuks või on seotud ebamõistlike ohtudega. Seetõttu tundus mõistlik üldkogu kokku kutsuda nii kiiresti kui võimalik, et tagada akadeemia kui institutsiooni funktsioneerimine ka erakorralistes tingimustes. Juuli algul toimunud erakorraline üldkogu langes koroonapandeemia esimese laine põhja, mil viirus tundus lõduna, päevaseid nakatumisi võis lugeda ühe käe sõrmedel ja füüsilise kogunemisega seotud riskid olid väikesed. Põhikirja täpsustused võimaldavad akadeemial vajaduse korral täielikult toimida elektrooniliste vahendite kaudu.

Suve teisel poolel ja sügisel julgesime korraldada mõnekümne osavõtjaga hübriidüritusi, nagu teaduspärlõunad energeetika tulevikust, Struve kaare ümmargune aastapäev, Estonia hukkumiskoha hüdrodünaamiliste ja geoloogiliste tingimuste arutelu, Endel Lippmaa loengu esitlus ja akadeemikukandidaatide konverents. Selles kontekstis on meeldiv tõdeda, et akadeemia saalist on saanud koht, kus tõsiselt ja tülitsemata arutletakse Eesti tuleviku strateegiliste küsimuste üle.

Talvine üldkogu toimus esimest korda akadeemia ajaloos põhiosas elektrooniliste kanalite kaudu, seejuures hääletused täielikult elektrooniliselt. Tehniliselt koguneti hübriidistungile: väike osa akadeemikutest viibis akadeemia saalis ja suurem osa kasutas osalemiseks elektroonilisi vahendeid. Ettekanded peeti akadeemia kõnepuldist ja medalid anti laureaatile isiklikult üle.

Detsembris 2020 saime suurepärase täienduse oma perele. Kolmele vakantsile oli esitatud kokku üheksa kandidaati. Akadeemia liikmeiks valiti Krista Fischer matemaatika ja matemaatilise statistika erialal, Veiko Uri metsanduse erialal ja Elmo Nüganen teatrikunsti erialal.

Oli ka nukraid hetki. Meie seast lahkus neli kolleegi. Kohe aasta algul Ilmar Koppel ja vaid mõni nädal hiljem Valdek Kulbach. Kevade algul jätsime hüvasti Enn Tõuguga ja augustis Tšeslav Luštšikuga.

Akadeemia tunnustas ja akadeemikuid tunnustati. Kolm aastat tagasi alustatud Endel Lippmaa mälestusloengute traditsioon on pelgalt teadusmaastiku sünnimusest kasvanud diplomaatilise dimensiooniga ürituseks, mida ka vabariigi president 24. veebruaril 2021 vabariigi 103. aastapäeva kõnes ära märkis. Lippmaa loengu ja mälestusmedali teise laureaadi Uffe Ellemann-Jenseni vastussõnad teevad meie väikese riigi palju suuremaks ja olulisemaks.

Võtsime aega aita ütlemiseks. Andsime välja neli teaduste akadeemia medalit ja kaks akadeemia nimelist medalit. Kõik tunnustuseks neile lähedastele kaastegelastele, kes on teinud palju rohkem, kui on kirjast nende töölepingutes. Akadeemia tunnustuste laienduse otsustati asutada Edgar Kanti nimeline medal sotsiaalteaduste valdkonnas. Nagu teised nimelised medalid, antakse ka see välja mitte sagedamini kui üks kord nelja aasta tagant.

Paul Ariste medali pälvis sädelev kunstiteadlane Jaak Kangilaski ja Karl Schlossmanni nimelise medali COVID-19 tõrje teadusnõukoja juht Irja Lutsar. Karl Schlossmanni medal on akadeemia kõrgeim autasu Eesti teadlasele arstiteaduses ja sellega seotud erialadel ning Paul Ariste medal sama kaaluga tunnustus humanitaarteadustes.

Mõlema medali statuut näeb ette, et laureaat esineb ettekandega akadeemia üldkogu istungil või avaliku akadeemilise loenguga auhindamisele järgneva poole aasta jooksul. See punkt täideti mõlemal puhul kohe. Jaak Kangilaski selgitas, kuidas importida lääne kunsti Nõukogudemaale ja Irja Lutsar pidas päevakohase ettekande „Vaim ja võim koroonaviiruse pandeemia ajal“.

Akadeemia medalid pälvisid professor Maaja Vadi tohutu töö eest akadeemia jaoks vajalike ülesannete täitmisel (sh uurija-professorite retsensendina), dr Rait Maruste Eesti omariikluse dokumentide elavaks kirjutamise eest, suursaadik Riivo Sinijärv Endel Lippmaa loengute initsiatiivi suurepärase vedamise eest ja Anne Põitel tunnustusena panuse eest akadeemia rahvusvaheliste suhete loomisse ja hoidmisse.

Peegeldusena tunnustusele ütles Maaja Vadi sõnad, mis mu meelet hästi iseloomustavad akadeemia viimaste aastate arenguid. Ta tunnustas akadeemiat selle eest, kuidas teadus on muutunud nähtavaks. Teadlane peab olema nähtav, nähtamatu teadlane ei toimi. Selline nähtavus edendab teatavat mõtlemisviisi ja aitab kriisilukorras paremini toime tulla. Ta rõhutas, et see panustab ka Eesti majandusse. Nimelt saavad väikesed ja innovatsiooni mõttes vähevõimekad ettevõtted ülikoolidega hästi koostööd teha vaid siis, kui nad usuvad, et teadlased on motiveeritud. Suve algul anti meile üle Euroopa riikide peateadurite võrgustiku eesistuja kohustused. Koostöös Euroopa Komisjoni teadusuuringute ühiskeskusega (Joint Research Centre, JRC, Euroopa Komisjoni n-ö majasisene nõuandja) püüame kaardistada eri riikides toimivad

teadusnõustamise süsteemid, jagada parimaid kogemusi ja praktikaid ning vältida ebaõnnestumisi. See on võrdlemisi uus valdkond. Samas on riikide ja regioonide konkurentsivõime üks tugisambaid see, kui kiiresti ja täpselt suudetakse teadusmaastikult kätte saada parim olemasolev kompetents.

Ühe uudise tähendust mõistame ehk alles aastate pärast. Akadeemik Maarja Kruusmaa valiti Euroopa Komisjoni seitsme peateaduri sekka. See meie teadusdiplomaatia üks tähelepanuväärsemaid saavutusi on tunnustus tema hoogsale ja piire ületavale aktiivsusele, aga ka teadusnõustamise toimimisele Eestis. Tegemist on „suure seitsmiku“ kolmanda koosseisuga, kus on alles kolmas esindaja nn EU 13 riigist. Võtame seda jätkuna seda tüüpi saavutustele, nagu oli Jüri Engelbrechti töö ALLEA presidendina ja Mart Saarma tegevus Euroopa teadusnõukogu (European Research Council, ERC) asepresidendina.

* * *

Põhjalikult uuendati akadeemia kodulehte. Sisul, mõtted, ja dokumendid on samad, aga välimus ja võimalused hoopis teised. Uuendatud vormi hea ja kopsaka sisuga täitmine on võimalus olla veel paremini ja täpsemalt nähtav nimelt selles valguses, mis meile endile meeldiks. Eelmise (2019) aasta lõpul käivitatud dokumendihaldussüsteem asendab pea täielikult paberile kantud informatsiooni-voogu. Kerge ligipääs vajalikule infole tagab ühise informuumi, väldib juba eos nii mõnegi vaidluse ja laseb kontsentreeruda olulistele küsimustele.

Akadeemia uue arengukava põhijooned on paberil ja tekst ise viimistlemisel. Selle aluseks on seisukoht, et akadeemia edu ja arenemise pant on akadeemikute endi panus. Arengukava saab seega olema nende asjade peegeldus, mida akadeemikud teha või realiseerida tahavad. Teisisõnu, kui on olemas idee ja inimesed, küllap siis ka ressursid leitakse. See seisukoht peegeldub veidi ka akadeemia eelarve suurenemises 2021. aastaks.

Eesti Panga presidendi Madis Mülleri ettekandes talvisel üldkogul kõlas mitmeid olulisi märksõnu ja küsimusi. Tema arvates on Eesti Pangal ja teaduste akadeemial sarnased rollid valitsuse ja laiemalt ühiskonna nõuandjana. Ta küsis, kas akadeemia võiks kujundada päevakajalist teemadel institutsionaalse seisukoha ja prooviks seda avalikus debatis esitada. Sellel võiks olla suurem väärtus ja mõju kui akadeemia üksikute liikmete arvamustel. Samuti tasuks tema arvates küsida, kas akadeemiast võiks kujuneda Eesti teadusmaailmas juhtorganisatsioon, kes koondaks mitte ainult akadeemia liikmete, vaid kogu Eesti teadlaskonna vaateid ning pakuks ühiskonnale tasakaalustavat pikaajalist vaadet. Pangast vaadates tundus talle, et akadeemia on järjest rohkem seda rolli võtnud ja ühiskonnas selgelt nähtavamaks muutunud. Samuti pidas ta oluliseks väljakutseks reageerimist teadusrahastuse suu-
rendamisele. See on võimalus tegevust laiendada, täita

akadeemia põhikirjalisi ülesandeid laiemalt ja hoolitseda, et rahastus jõuaks kõige mõistlikumatesse kohtadesse ja oleks tõhusalt rakendatud. Märksa laiem väljakutse on Euroopa Liidu uuel eelarvel ja taasterahastul põhinevad riiklikud investeeringute programmid. Need kätkevad mõjukuse kasvatamise potentsiaali. Saaksime nõustada nende kasutust ka teaduseesmärkidel ja ergutada seadma teaduses ning innovatsioonis ambitsioonikamaid eesmärke, pakkudes valitsusele ja teistele otsustajatele maksimaalselt teaduspõhist tuge otsustamisel, kuhu võiks riiklikud investeeringud esmajärjekorras suunata.

Samuti märkis ta, et huvitav on jälgida, kuidas teaduste akadeemia sõnastab enda kui organisatsiooni identiteedi. Kas akadeemia on katusorganisatsioon või tippteadusasutus? Kuidas see eristub teistest teadusega seotud organisatsioonidest? Millised on võimalused konsolideerida või spetsialiseeruda mingites valdkondades? Kas akadeemia liikme staatus on tunnustus elutöö eest? Või võiks see olla tõukeks noorematele teadustipuks kujunemise teel? Eesti noorte teaduste akadeemia loomine tundub igati tänuväärne. Kas võiks mõelda nende akadeemiate tugevamale sidumisele või liitmisele, et koos olla veel tugevamad?

Organisatsiooni arengu seisukohalt on oluline seada paika fookus, selekteerida peamised eesmärgid ja/või muutused ühiskonnas, mille juures näeme vajadust kaasa lüüa ja suudame panustada. See võib vajada analüütilise võimekuse loomist või tugevdamist. Huvitav oleks hinnata, millised on ühiskonna ootused teaduste akadeemiale ja majandusteadusega tegelejatele, aga ka kuulda, kuidas majandus- ja ühiskonnateaduste roll tuleks esile akadeemia tegevuses või kui tähtsana näha rakendus-uuringuid. Meie ühine mure on see, kuidas kõige paremini ja tõhusamalt korraldada poliitikakujundajate nõustamist riigikogu ja valitsuseni välja.

* * *

Kroonviiruse pandeemia tõttu kolis suur osa akadeemia tegemistest internetti. See tähendas kantselei jaoks lisa-koormust. Tavapärase helivõimenduse organiseerimise ja suupistete tellimise asemel tuli korraldada professionaalne heli ja pildi tootmine mitmekümnete ja vahel sadade osalejate jaoks. Nii nägi akadeemia peegelsaal sageli välja kui telestudio ja kantselei töötajad olid tihti osalejate hajutamise ekspertide rollis. Nad said seda tüüpi ülesannetega väga hästi hakkama. Selle töö kaudu jõudsid akadeemia saalis esitletud sõnumid palju laiemale auditooriumini, kui oleks meie saali mahtunud. Oleme südamest tänulikud kantselei personalile, ilma kelleleta oleks suur osa meie aktiivsusest koroonakriisi ajal olnud lihtsalt olemata.

Kõigile head tervist soovides
Tarmo Soomere
12.04.2021

AKADEEMIA JUURES TEGUTSEVAD EKSPERTKOGUD

METEORIITIKA KOMISJON

Moodustatud 1954

Esimees dr Jüri Plado

Eesti teaduste akadeemia meteoriitika komisjoni kuuluvad vastavalt akadeemia juhatuse 14. märtsi 2017. aasta istungi otsusele Jüri Plado (esimees), Juho Kirs, Tõnu Pani, Ulla Preeden, Sten Suuroja, Reet Tiirmaa ja Siim Veski.

2021. aastal keskenduti peamiselt eelnevate välitööde tulemuste interpreteerimisele ja kokkuvõtete koostamisele. Nii jätkasid Argo Jõelet ja Kaidi Sarv (Tartu ülikooli geoloogia osakond) rahvusvahelises koostöös Austinis paikneva Texase ülikooli, Riesi geopargi ja Freiburgi Albert Ludwigi ülikooliga Riesi (Saksamaa, läbimõõt 26 km, vanus 14,8 miljonit aastat), Steinheimi (Saksamaa, läbimõõt 3,8 km, vanus 14,3 miljonit aastat), Dobelet (Läti, läbimõõt 4,5 km, vanus 290 ± 35 miljonit aastat) ja Kärddla (läbimõõt 4 km, vanus ligikaudu 455 miljonit aastat) seismomeetriliste andmete interpretatsiooniga kraatrite sisemise morfoloogia täpsustamise eesmärgil. Jüri Plado, Herbert Henkel Stockholmi kuninglikust tehnoloogiainstituudist ja Satu Hietala Soome geoloogiakeskusest jätkasid Delleni (Rootsi) kraatri mineraloogiliste uuringutega ning kokkuvõtva raamatu kirjutamisega. Jüri Plado ja Satu Hietala dokumenteerisid Summaneni (Soome, läbimõõt 2,6 km, vanus teadmata) kraatri uusi plahvatusaegseid ja -järgseid leide.

Välitööd toimusid juulis Ilumetsa peakraatril (läbimõõt 75–80 m, vanus ligikaudu 7000 aastat), kus Jüri Plado, Argo Jõelet ja Anna Losiak (Poola teaduste akadeemia geoloogia instituut) rajasid kaks uuringukaevet struktuuri ajaloo täpsustamise ning sulaterade otsingu eesmärgil. Septembris uurisid Jüri Plado, Herbert Henkel ja Satu Hietala Delleni kraatri (Rootsi, läbimõõt 20 km, vanus 85–145 miljonit aastat) plahvatusmaterjali leiukohti ning kaardistasid valitud kohtades magnetvälja tugevust. Oktoobris tegid Argo Jõelet ja Kaidi Sarv Kärddla kraatri puuraugus K1 seismiliste lainete kiiruse mõõtmise.

Tartu ülikooli geoloogia osakonnas jätkas järeldoktori projekti Juulia-Gabrielle Moreau. Projekti käigus simuleeriti kuumutuskatsete, modelleerimise ja plahvatus-eksperimentide kaudu sulametalli (troiliit) viimist aluselise koostisega kivimisse ning uuriti selle kaudu asteroidivöös toimunud kokkupõrgete füüsikalisi ja keemilisi tingimusi. Tulemusi esitleti Euroopa planeediteaduse kongressil (Moreau, J.-G., Stojic, A. N., Jõelet, A., Plado, J., Hietala, S. 2021. A shock-recovery experiment to study shock melting of troilite in ordinary chondrites. EPSC Abstracts, 15: European Planetary Science Congress 2021, Virtual meeting, 13–24 September 2021. EuroPlanet Society, 34. doi.org/10.5194/epsc2021-34).

Tartu ülikooli loodusmuuseumi, Tartu ülikooli geoloogia osakonna ja Tallinna tehnikaülikooli geoloogia instituudi töötajad nõustasid kümnekonda Eesti ja Läti kodanikku meteoriitikaalastes küsimustes (juhuleidude võimalik seos meteoriitidega, ümarstruktuuride võimalik seos meteoriidi-kraatritega). Ühtegi meteoriiti ega kraatrit ei leitud.

LOODUSKAITSE KOMISJON

Moodustatud 1955

Juhatuses esimees dr Urmas Tartes

Eesti teaduste akadeemia looduskaitse komisjoni asukohas ja liikmeskonnas 2021. aastal suuri muudatusi ei toimunud. Juhatus tegutses koosseisus: esimees filosoofiadoktor Urmas Tartes, aseesimehed bioloogiakandidaat dotsent Vilju Lilleleht ja bioloogiakandidaat Heiki Tamm. Aasta lõpus lahkus meie seast komisjoni raudvara, sekretär Vaike Hang. Looduskaitse komisjonil on jätkuvalt kasutada Eesti maaülikooli Veski tn 4 asuvas Baeri majas üks väike ruum.

2021. aasta tegevust mõjutas jätkuv COVID-19-st tekkinud eriolukord ja komisjon ei pidanud avalikke koosolekuid. Toimused arutelud uute inimeste kaasamiseks. Küll aga tegutsesid individuaalselt komisjoni liikmed, kellest osa pidas võimalikuks oma tegevust komisjoni egiidi all kajastada.

Marek Sammul osales detsembris arutelujuhina Ida-Virumaa noorte kliimakogu töös (vt elfond.ee/teoksil/ida-viru-noorte-kliimakogu).

Ingmar Oti osalusel avaldati ajalehes Postimees kolm artiklit Vana-Koiola järve kohta. Samuti kõneles ta taskuhäälings Eesti järvede tervisest (vt podcast.ee/innovaatika/innovaatika-17-eesti-jarvede-tervis-pole-kiita/). Tema juhtida olid järgmised projektid:

- Kliimamuutuste mõju modelleerimine ja prognoosimine järvede välis- ja sisekoormusele ja kihistumisrežiimile (27.06.2019–06.12.2021)
- Kavadi järve lisauuringud, millega prognoosida veetaseme kõikumise mõju järve talitlusele ja ökooloogilisele seisundile (10.05.2021–01.11.2021)
- Keskkonnaagentuuri riigihange „Jõgede, väikejärvede ning Peipsi järve hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2020“ (viitenumber 216510) osa 2, „Väikejärvede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2020“ (01.04.2020–08.03.2021)
- Verevi järve veekeskkonnale avalduva väliskoor-muse uuring (22.04.2021–01.07.2022)
- Väikejärvede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2021 (06.04.2021–14.02.2022)

Ingmar Oti osalusel ilmus kaks publikatsiooni:

Ott, I., Timm, H., Järvalt, A., Järvekülg, R., Kisand, A., Mäemets, H., Panksep, K., Pedusaar, T., Tammert, H., Tuvikene, A., Tuvikene, L., Tönno, I., Vilbaste, S. 2020. Siseveekogud. Õpik kõrgkoolidele. Eesti Loodusfoto. 359 lk.

Maileht, K., Laarmaa, R., Ott, I., Laugaste, R., Rakko, A. 2021. Uued siilvetika *Gloeotrichia echinulata* leiud Eesti väikejärvedes: kas heitliku ilmastiku tagajärg? Eesti Loodus, 8, 62–63.

Urmas Tartes esines jaanuaris ja veebruaris loodus-hariduslike loengutega MTÜ Lilli looduskooli korraldatud loodusõhtutel Hallistes ja Abjas. Juunis viis ta läbi putukaretked Keilas. Juulis esines ta loodusloengutega Valgas, Anijas ja augustis avaliku loenguga Võrus ning osales keskkonnateemalises arutelus Autovabaduse puisteel Tartus. Septembrisse jäi loodusloeng Võru gümnaasiumis, oktoobris korraldas ta veeteemalise koolituspäeva Tõrva gümnaasiumi looduslaagris, novembris esines kliimamuutuseid käsitleva loenguga Viljandis keskkon-nahariduse konverentsil ja putukaid tutvustavate loengutega Kilingi-Nõmme gümnaasiumis. Detsembris tegi ta kliimamuutuseid käsitleva koolituse keskkonnaameti keskkonnahariduse töötajatele ning esines loodusharidusliku loenguga Viljandis väärivate ülikoolis ja Hiiumaal putukateadlase elu käsitleval teemapäeval.

Ajalehes Postimees ilmus Urmas Tarteselt aasta jooksul 11 teemakohast artiklit. Ta osales ka VVVS-i (Vapramäe-Vellavere-Vitipalu sihtasutus) korraldatud fotovõistluse „Märka mind!“, „Looduse aasta foto“ ja

Eesti Looduse fotovõistluse hindamiskogude töös, oli Erik Kumari preemiakomisjoni liige ja esindas jätkuvalt akadeemiat MTÜ Loodusajakiri nõukogus, samuti konsulteeris Eesti rahvusringhäälingut loodusteemaliste filmide tõlkenüansside asjus.

Olulise osa tegevusest moodustas looduskaitseline, metsaökoloogiat ning maakera aine- ja energiaringet selgitav tegevus sotsiaalmeedias. See võimaldas ühtlasi paremini aru saada ühiskonnas valitsevatest teadmistest, väärtushinnangutest ja mõjuteguritest.

EESTI POLAARUURINGUTE KOMISJON

Moodustatud 1993

Esimees professor Rein Vaikmäe

Eesti polaaruuringu komisjon (EPUK) on sõltumatu ekspertide kogu, mis baseerub Eestis olemasoleval parimal kompetentsil polaar-teaduste vallas, on kursis valdkonna arenguga maailmas, kujundab Eesti polaaruuringu arengustrateegia, nõustab vajadusel riigi juhtstruktuure ning räägib kaasa rahvusvahelisel tasemel, võimaldamaks Eesti polaar-teadlastel kasutada rahvusvahelist polaaruuringu infrastruktuuri. EPUK esindab Eesti teaduste akadeemiat Euroopa polaarkomitees.

Euroopa polaarkomitee (EPB) on mitteriiklik strateegiline ekspertkogu, mis esindab liikmesriikide huvisid polaaraladel läbiviidavate teadusuuringute kavandamisel ja vastava infrastruktuuri väljaarendamisel ning nõustab kõnealustes küsimustes ka Euroopa Komisjoni. 1. jaanuarist 2015 tegutseb EPB Hollandi teadusfondi katuse all kui liikmesorganisatsioonide assotsiatsioon. Eesti teaduste akadeemia on EPB liige alates 2001. aastast ja Eesti kontaktorganiks on Eesti polaaruuringu komisjon.

Nagu teisteski valdkondades mõjutas EPB tegevusplaanis kavandatu elluviimist COVID-19, mistõttu avalikke üritusi toimus vähe ja tegevused siirati virtuaalkeskondadesse. Ka EPB kevadine ja sügisene aastakoosolek ning mitmesugused komisjonide töökoosolekud toimusid virtuaalselt.

Olulisima sisulise küsimusena tegeles EPB 2021. aastal oma tegevust hindava rahvusvahelise evalvatsiooni ettevalmistamisega. Esmalt viidi läbi sisehindamine, milles osalesid kõik EPB liikmesriigid. Sisehindamise lõplik aruanne valmib 2022. aasta kevadeks, misjärel käivitatakse rahvusvaheline hindamine. Selle tulemused on aluseks EPB uue tegevusstrateegia väljatöötamisel.

Teise olulise küsimusena tegeles EPB 2021. aastal 2015–2020 töös olnud Horisont 2020 projekti „EU-PolarNet – Connecting Science with Society“ raames välja töötatud Euroopa polaaruuringu strateegia elluviimise käivitamisega Horisont 2020 uue projekti „EU-PolarNet 2“ raames. Eestit esindab projekti konsortsiumis Tallinna tehnikaülikooli geoloogia instituut. Projekti eesmärk on

töötada välja ettepanekud Euroopa Komisjonile Euroopa Liidu järgmise raamprogrammi Euroopa Horisont kliima- ja keskkonnavaldkonna teadus- ja arendusprojektide ning projektikonkursside temaatika koostamiseks.

EPUK on jätkuvalt tegev polaaruuringu valdkonnas tehtavate uuringute tutvustamisel Eestis. Aasta tähtsündmuseks oli Eesti ja Norra diplomaatiliste suhete sõlmimise 100. aastapäeva tähistamiseks 14. märtsil korraldatud hübriidkonverents „Arctic climate change – our common concern“. Konverentsi korraldamist toetasid Eesti teaduste akadeemia, Norra suursaatkond Tallinnas ja mõlema riigi välisministeeriumid. Ettekannetega esinesid Eesti polaar-teadlased ning Norra poolt Academia Europaea Bergenis haru Bjerknesi kliimauuringute keskuse teadlased.

2019. aasta lõpus EPUK-i taasalgatatud protsess Eesti ühinemiseks Antarktika lepingu keskkonnakaitse protokolliga (Madridi protokoll) edenes tasapisi ka 2021. aastal. Aasta lõpu seisuga oli dokumentatsioon läbinud protokollikohase ministeeriumide kooskõlastusringi ning detsembris taas kord takerdunud rahandusministeeriumis. Loodetavasti jõuab protseduur siiski lõpule 2022. aasta esimesel poolel.

2019. aastal taaskäivitas välisministeerium initsiatiivi taotlemaks Eestile vaatlejastaatust rahvusvahelises Arktika nõukogus (International Arctic Council, IAC). Ettevalmistava komisjoni koosseisu kutsuti mitmed EPUK-i liikmed. 9. novembril 2020 esitas Eesti ametlikult taotluse Arktika nõukogu vaatlejaks saamiseks. 2021. aasta mais toimunud IAC koosolekul ei jõutud uute vaatlejaliikmete taotlusi läbi arutada ning otsustamine lükkus edasi IAC järgmise koosolekuni 2023. aastal.

Eesti osalemine EPB töös on võimaldanud meie teadlastel otseselt ja mõjusalt kaasa rääkida Euroopa polaaruuringu valdkonna teadus- ja arendustegevuse strateegiate ning konkreetsete teadusprogrammide koostamisel ja kujundamisel. See avab võimalused meie suhteliselt väikestel, aga heal rahvusvahelisel tasemel ja aktiivsetel teadlasrühmadel (Tartu ülikool, Tallinna tehnikaülikool, Tallinna ülikool, Tartu observatoorium, keemilise ja bioloogilise füüsika instituut jt) osaleda valdkonna rahvusvahelises koostöös, tagab logistilise toe ning ligipääsu kallile ja unikaalsele infrastruktuurile. Aktiivne ja konstruktiivne osalemine EPB töös on aidanud luua selles rahvusvaheliselt prestiižikas valdkonnas Eestist positiivse kuvandi. Rahvusvaheline nähtavus aitab loodetavasti lähiaastatel kaasa ka meie teadlaste osalemisele uutes polaaruuringu valdkonna teadus- ja tehnoloogiaprogrammides, eelkõige programmi Euroopa Horisont raames kavandatavates ühistes polaaruuringu projektides. Viimastel aastatel on polaaruuringutega tegelevate teadlaste ring täienenud mitme aktiivse ja lootustandva noorega, mis lubab senisest optimistlikumalt vaadata valdkonna tulevikku.

ENERGEETIKAKOMISJON

Moodustatud 1998

Esimees dr Arvi Hamburg

Energeetikakomisjoni (EK) eesmärk on erapooletu kompetentse ekspertide koguna anda soovitusi ja hinnanguid riigi teaduspõhise energiapoliitika kujundamiseks.

Energeetikakomisjoni liikmete omavaheline suhtlus ja seisukohtade kujunemine toimus 2021. aastal peaauglikult interneti vahendusel. Põhiteema oli süsinikuvaba majanduse saavutamiseks kavandatud meetmete eesmärgipõhisus ning tõenäoliste mõjude ja riskide hinnang. Aasta teise poole prioriteet oli kõrged energiahinnad, nende tekkepõhjuste analüüs ning võimalike leevendusmeetmete pakkumine riigikogule ja vabariigi valitsusele.

4. mail toimunud istungi teemad olid Eesti elektrisüsteem WEC Trilemmas, teadus- ja tehnikakeskus Nobel, vesiniku teekaart, 2020. aasta kokkuvõte ning 2021. aasta tegevuskava.

Arutelu tulemusel kujunesid seisukohad elektrisüsteemi toimepidevuse tagamiseks.

1. Süsinikuvaba majandus eeldab energiamajandust reguleerivate dokumentide ümbervaatamist. Energeetikas tähendab KHG (kasvuhoonegaaside) emissiooni viimine nullini (dekarboniseerimine) fossiilkütustest loobumist või CO₂ kinnipüüdmist ja ladustamist hilisema kasutusvõimalusega ringmajanduses.

2. Fossiilkütustel toimiva juhitava elektritootmise võimsuse asendamine ilmastikust sõltuva mittejuhitava võimsusega eeldab elektrisüsteemis bilansienergia olemasolu, salvestustehnoloogiate kasutamist, võrgutalitluse uut juhtimismudelit ja tarbimise juhtimist.

3. Peamine väljakutse on varustuskindluse (tarbijale jõukohase hinnaga) ja energiajulgeoleku tagamine, sh investeeringud sisemaise tootmisvõimsuse säilitamiseks ja arendamiseks.

4. Elektriturg on poliitiliste otsustega (CO₂ kvoodihind, taastuvenergia tasu, saaste- ja ressursimaksud) moonutatud ning turusignaalid pole käivitanud investeeringuid uute võimsuste rajamiseks.

5. Energiamaajanduse ümberkorraldus peab tuginema sotsiaalmajanduslike, keskkonna- ja majandusmõjude süsteemsele teaduslikule alusele, seejuures analüüsides erinevate energiaallikate, energiakandjate ja materjalide tervikliku elutsükli ökoloogilist jalajälge.

6. Lisaks dekarboniseerimisele, detsentraliseerimisele ning digitaliseerimisele seisab ees ka desünkroniseerimine – väljumine Vene, Valgevene ja Balti riikide elektrisüsteemi (BRELL) sünkroonalast ja liitumine Mandri-Euroopa sünkroonalaga. Lisaks tarbimisvajaduste katteks vajalikele elektritootmisvõimsustele on vaja pärast seda operatsiooni tagada ka sagedusreservide võimekus ja oluliselt tugevam ühendus Kesk-Euroopa

elektrisüsteemiga. Komisjoni soovitatud tegevused on komisjoni istungi protokollis www.akadeemia.ee/wp-content/uploads/2022/01/ek_koosoleku_prot_1-69.pdf.

Komisjon on seisukohal, et Eesti teadus- ja tehnika-keskus Nobel on vajalik järelkasvu tagamiseks, innovatiivsete toodete ja teenuste eksponeerimiseks ning tehnikapärandi talletamiseks.

Komisjon pidas vajalikuks moodustada töörühm vesiniku teekaardi visioonidokumendi koostamiseks. Vastav ettepanek tehakse keskkonna- ning majandus- ja kommunikatsiooniministeeriumile.

18. oktoobril toimunud EK istungi teemad olid elektri-võrgu kontseptsioon ja teenused, tuumaenergeetika võimalused, kliimamõjutuste põhjused ja energeetika pikk vaade. Käsitleti mõistliku hinna ja kvaliteediga võrguteenuse kindlustamist, investeringuid ja võrgutasu osalise kompenseerimise võimalusi. Komisjoni seisukoht oli, et Elektrilevi tegevus võrguteenuse kvaliteedi ja hinnasuhte parendamisel on tulemuslik. Arutati ka tuumaenergeetika võimalusi ja panust kliimanetraalsuse saavutamisel.

Komisjon jõudis seisukohale, et rohepöörde kontekstis peab kavandama väga erineva suunitlusega innovaatilisi energiatootmise (sh juhitava) ja -salvestamise tehnoloogiasid. Leiti, et tuumaenergeetika uusimad lahendused ja nende rakendused on ka Eesti energeetikas kasutatavad. Tuleb jätkata majandus- ja riskianalüüsi tuumaenergeetika põhjendatuse kohta Eestis ning kaasata laiemat teadlaskonda, samuti avalikkust tuumaenergeetika perspektiivide selgitamisel.

Vajalik on energeetika pikk vaade – analüüs kujunenud olukorra tekkepõhjustest ja ettepanekud olukorra leevendamiseks ning tulevikuvision. Komisjon leidis, et energia ja kütuse hinnatõusu põhjused on eelkõige pakkumise (juhitava tootmise) vähenemine ja elektrituru poliitiline mõjutamine CO₂ hinnatõusuga ajal, mil elektrienergia salvestustehnoloogiad pole veel n-ö turuküpsed. Seetõttu tagatakse elektrisüsteemi tipukoormus peaaeglikult maagaasil töötavate elektrijaamadega. Komisjon tegi ettepanekud hinnatõusu riigisiseseks leevenduseks ja pikaajaliste meetmete rakendamiseks koos Euroopa Liidu partneritega (vt teaduste akadeemia kodulehelt www.akadeemia.ee/wp-content/uploads/2021/11/ek_koosoleku_prot_270_18.10.2021_fin-.pdf).

Energeetikakomisjon tutvustas Riigikogu täiskogu kahel istungil olulise tähtsusega riikliku küsimuse arutelul oma seisukohti ja ettepanekuid: 9. novembril energiamajanduse analüüsi, elektri varustuskindlust ja tulevikuvisioni; 14. detsembril elektri ja gaasihindade leevendusmeetmeid.

Ajalehtedes Postimees⁴ ja Eesti Päevaleht⁵ ning Eesti Televisiooni saates „Esimene stuudio“ (16.12.2021) käsitlesime elektrisüsteemi sünkroonala vahetust, energia varustuskindlust, energiamajandust regionaalse arengu

aspektist, elektri ja maagaasi hinnatõusu põhjuseid ja energeetika tulevikuvisioni.

Komisjoni liikmed osalesid sõnavõttudega akadeemik Anto Raukase mälestusseminaril 6. novembril ja teaduste akadeemia teaduspärestlõuna 18. novembri arutelul „Euroopa tööstuse rohepöörde: kriitilistest maavaradest rohetehnoloogiateni“.

FÜLOGENEETIKA JA SÜSTEMAATIKA KOMISJON

Moodustatud 2007

Esimees akadeemik Urmas Kõljalg

Fülogeneetika ja süstemaatika (FS) komisjon esindab Eestit teadusorganisatsiooni Consortium of European Taxonomic Facilities (CETAF AISBL, www.cetaf.org) töös. CETAF tegeleb bioloogilise mitmekesisuse ja maateadustega seotud arhiivide teadus- ja arendustöö koordineerimisega Euroopas. Eestis on FS-i komisjonil sisuliselt sama roll mis CETAF-il Euroopas. Fülogeneetika ja süstemaatika komisjon koordineerib Eestis loodusteaduslike teaduskogude tööd, sh nende digiteerimist.

2021. aastal toimus kaks CETAF AISBL-i aastakoosolekut. 49. aastakoosolek toimus virtuaalselt 19.–20. mail, korraldajaks Belgia Kesk-Aafrika kuninglik muuseum (Royal Museum of Central Africa, RMCA). 50. aastakoosolek ja CETAF-i asutamise 25. aastapäeva konverents toimusid samuti koroonapandeemia tõttu virtuaalselt 17.–18. novembril, korraldajaks Pariisis asuv loodusmuuseum (Muséum national d'Histoire naturelle). CETAF-i asutamise 25. aastapäeva puhul toimunud avalik konverents kandis pealkirja „Close the Gap – the impact of taxonomy in the Anthropocene. Scientific and societal challenges in the biodiversity domain“. Eestist osalesid CETAF-i koosolekutel hääleõiguslikena komisjoni esimees akadeemik Urmas Kõljalg ja aseesimees professor Olle Hints. 25. aastapäeva konverentsil osales Eestist kümme-kond teadlast. Kuna reisimine oli takistatud, siis toimus rahvusvaheline tegevus veebipõhiselt.

Eesti osaleb jätkuvalt CETAF ESG (CETAF Earth Sciences Group) töös, mille olulisim tegevus on Euroopa geoloogiliste kogude andmevõrgustiku GeoCAsE arenduste koordineerimine. Komisjoni esindab selles töörühmas Olle Hints. GeoCAsE tarkvara arendused toimuvad suures ulatuses DiSSCo Eesti teadustaristu teekaardi projekti raames.

⁴ Ranne, R. 2021. Hamburg: meie rohepöördesse sööstmise tempo on utopiline. Postimees, 08.12.2021, 254, 10. Hamburg, A. 2021. Meie savijalgaladel energiamajandus. Postimees, 23.12.21, 624, 40–41.

⁵ Hamburg, A. 2021. Mis kasu on varustuskindlusest, kui tarbija ei jaksa kodus tulesid põlemas ega tuba sooja hoida? Eesti Päevalehe veebileht, 14.12.2021, epl.delfi.ee/artikkel/95395759/paeva-teema-arvi-hamburg-mis-kasu-on-varustuskindlusest-kui-tarbija-ei-jaksa-kodus-tulesid-polemas-eiga-tuba-soojas-hoida

FS-i komisjon teeb tihedat koostööd Eesti teaduse taristu teekaardi objekti NATARC-i partnerasutustega (natarc.ut.ee/partners.php). NATARC-i nõukokku kuuluvad FS-i komisjoni liikmetest Urmas Kõljalg (Tartu ülikool), Olle Hints (Tallinna tehnikaülikool) ja Agu Leivits (keskkonnaamet). Komisjoni liikmed osalevad haridus- ja teadusministeeriumi juures asuva humanitaar- ja loodus-teaduslike kogude eksperdinõukogu töös. Nõukogu aseesimeheks on Olle Hints. Eksperdinõukogu ülesandeks on teha riigile ettepanekuid loodusteaduslike arhiivide töö parandamiseks ning rahastamiseks.

MERETeaduste komisjon

Moodustatud 2007

Esimees akadeemik Tarmo Soomere

Mereteaduste komisjoni (MTK) esmased eesmärgid on Eesti (mereteaduste) esindamine Euroopa (teadusfondi) merekomitees ning tegevus riigisisese nõustava koguna. MTK tegevus Eestis on suunatud kõigi merede ja muude suurte veekogude ja nende ökosüsteemi funktsioneerimisega seotud teadusharude (nt mereteaduse ja limnoloogia mitmesugused harud, meregeoloogia, rannikutehnika ja -teadus, hüdroloogia, merepõhja ja mereelustiku ressursidega ja nende eksploatatsiooniga seonduvad teaduslikud küsimused, mere ruumiline planeerimine) Eestis baseeruva kompetentsi esindajatele. Mereteaduse all mõistetakse nõnda defineeritud teadusharude kogumit. Komisjoni aktiivsed liikmed on Tiit Kutser, Urmas Lips, Georg Martin, Tiina Nõges (aseesimees), Kalle Olli (aseesimees), Alvar Soesoo.

Komisjon töötab koroonapandeemia tingimustes vaid elektrooniliste vahendite abil. Komisjoni liikmeid ja asjasse puutuvaid isikuid informeeriti regulaarselt Euroopa merekomitee (European Marine Board, EMB) infokirjadest ja muust teabest, mis kajastas EMB enda tööd, publitseeritud dokumente, infokogumise ja tagasiside voorusid, algavaid ja realiseeritud mereteaduslaseid suurprojekte, meediasündmusi ning uusi teabematerjale.

EMB plenaaristungid toimusid elektrooniliste koosolekutena, kevadine plenaaristung 26.–27. mail ja sügisene plenaaristung 28.–29. oktoobril. MTK esimees Tarmo Soomere osales kevadisel istungil.

Kevadise plenaaristungiga lõppes Yves-Marie Paulet' (Universités Marines, Prantsusmaa) ametiaeg EMB täitevkomitee liikme ja asepresidendina. Täitevkomitee liikmeks ja aseesimeheks valiti Rosa Fernandez (CETMAR, Hispaania). Klaipėda ülikooli liikmesuse ajutise peatamise periood 2018–2020 lõppes 2020 detsembris. Ülikool pole taotlenud liikmesuse jätkamist. Seetõttu arvati Klaipėda ülikool EMB liikmete seast välja. Merekomiteel on 31.12.2021 seisuga 35 liiget 18-lt maalt.

Merekomitee noorsaadikuteks valiti Rebecca Zitoun (Uus-Meremaa/Holland) ja Anjali Gopakumar (Itaalia/Austraalia). Nende missioon on vahendada EMB ettevõtmisi mereteaduse tippspetsialistidele, mereteadlaste järgmisele põlvkonnale ja järelkasvule. Liam Lachs ja Alba González on kaheaastase missiooni lõpetanud ning Alessandro Cresci ja Natalija Dunić jätkavad veel ühe aasta. Kinnitati mereelustiku ja elupaikade kaardistamise tööühma programm. Otsustati koostada deklaratsioon ookeani olulisuse kohta Maa hapnikubilanssis – iga teine hingetõmme või sõõm hapnikku pärineb ookeanist.

Sügisel plenaaristungil valiti EMB täitevkomitee liikmeks ja aseesimeheks teiseks ametiajaks Jeremy Gault (Irish Marine University Consortium, Iirimaa). Kinnitati ookeani kui hapniku allika tähendusele keskenduva tööühma programm.

EMB publitseeris 2021. aastal mitmed ülevaateid ja poliitikadokumente. Eestis edastati need dokumendid MTK liikmetele ja võimaluste piires ka meediakanalitele. Kõik materjalid on vabalt kättesaadavad EMB kodulehel. Materjalid on peamiselt suunatud Euroopa Komisjonile, kus need on sageli otsuste alusmaterjaliks ja argumendiks teadusprogrammide finantseerimisel.

Kui sageli on MTK töö pearõhk olnud rahvusvahelistel aspektidel, siis aruandeaastal oli nõuannete fookus Arktika nõukogu vaatlajastaatuse taotlemisel. Välisministeeriumi kutsel osaleti Eesti vaatlajastaatuse taotluse materjali arutelul ja kujundamisel, samuti edasiste sammude planeerimisel. T. Soomere osales panelistina koostöös Wilsoni keskusega korraldatud rahvusvahelisel veebiseminaril „Supporting sustainable development in the Arctic: Estonia's role in advancing collaboration in the Arctic“ 26. aprillil 2021. Sama teema raames osales T. Soomere riigikogu väliskomisjoni kutsel ettekandega „Arktika võtmerollis“ riigikogu väliskomisjoni avalikul istungil 28. jaanuaril 2021.

T. Soomere on riikliku geoloogiateenistuse nõukoja asendusliige. MTK aseesimees professor Kalle Olli on üks Eesti esindajatest ühiskavandamise algatuste JPI Ookean, JPI Kliima ja JPI Vesi (Joint Programming Initiative, JPI; Oceans, Climate, Water) käivitamisel.

Kaudselt osales T. Soomere selle valdkonna teaduspoliitika kujundamisel teaduste akadeemia esindajana mitmesugustel foorumitel, nõupidamistel, nõukogudes ja komisjonides. Teadus- ja arendusnõukogu (TAN) aruandeaastal MTK valdkonda kuuluvaid küsimusi ei käsitletud.

Koostöös Soome keskkonnainstituudiga (dr Kai Myrberg, Ljudmila Vesikko) korraldati Soome lahe kolmepoolse koostöö konverents (The Gulf of Finland Science Days 2021) „New start for the Gulf of Finland co-operation“ põhiosas füüsilise kokkusaamisena teaduste akadeemia ruumides 29.–30. novembril 2021. Neil

kokkusaamistel on alati oluline roll selle käsitlemisel, kuidas saab tippteadust rakendada praktiliste ülesannete ja poliitikakujundamise vajadusteks. Konverentsi avas riigikogu liige Annely Akkermann. Kavas oli kolm kutsutud plenaarettekannet Soome, Venemaa ja Saksamaa teadlastelt, 22 suulist ettekannet ja mitukümmend stendiettekannet. (Vt lähemalt „Sõnas ja Pildis“, lk 103–105.)

Korraldati veebipõhine mereteaduse intensiivpäev (Intense Day on Marine Science and Applications) kolme kutsutud ettekandega (professor Hans von Storch, professor Jüri Elken, dr Kristjan Tabri) Tallinna tehnikaülikooli küberneetika instituudi seminarina (5. märts 2021).

T. Soomere osales avalikul arutelul Narva-Jõesuu muuli taastamise üle koos Narva-Jõesuu linnaape Maksim Iljini, riigikogu esimehe Jüri Ratase, Narva linnaape Katri Raiki ja meremuuseumi direktori Urmas Dreseniga Tallinna meremuuseumis Paksu Margareeta suurtükitornis (26. november 2021).

T. Soomere on initsiatiivi „Baltic Earth“ teadusnõukoja (Science Steering Committee) liige ning osales selle teadusnõukoja elektroonilisena toimunud 15. kohtumisel 11. mail 2021. T. Soomere ja U. Lips kutsuti selle initsiatiivi raames koostatavate Läänemere mereteaduslaste ülevaateartiklite kaasautoriteks. Neist kaks on ilmunud ja üks avaldamiseks vastu võetud.

MTK esimees T. Soomere on Euroopa (teaduste) akadeemiate teadusnõukoja EASAC (European Academies' Science Advisory Council) keskkonnapaneeelis Eesti teaduste akadeemia esindaja ja asutajaliige. Tema üks ülesandeid on olla EMB kontaktisikuks, aidata kaasa informatsiooni vahetamisele nende organisatsioonide vahel ning nende töö harmoneerimisele.

Euroopa merekomitee on üks kõige usaldusväärsemaid Euroopa Komisjoni nõustavaid institutsioone. Selle aluseks on teadust finantseerivate organisatsioonide, teadusorganisatsioonide ja kõrgharidusmaastiku tasakaalustatud esindatus. Merekomitee plenaaristungitel osalevad regulaarselt Euroopa Komisjoni kõrged ametnikud, kes sageli esitlevad ka komisjoni strateegilisi valikuid. Merekomitee kaudu on meil võimalus kaasa rääkida Läänemere piirkonda ja mõneti kogu maailma mereteadust mõjutavate teaduspoliitiliste otsuste aluseks olevate soovitude formuleerimisel, aga ka teha Eesti teadlaste sõnum kuuldavaks Euroopa mastaabis.

MTK on praeguseks enam kui tosina aasta vältel esindanud Eesti mereteadust Euroopa merekomitees ning mereteaduse tippkompetentsi Euroopa akadeemilisel maastikul. Eestis on suudetud hoida mere-, järve- ja rannikuteaduse nähtavus juba palju aastaid suurepärasel tasemel.

ARSTITEADUSE JA TERVISHOIU STRATEEGIA ALALINE KOMISJON

Moodustatud 2011

Esimees akadeemik Eero Vasar

ATSAK on koostöös Tartu ülikooli meditsiinivaldkonnaga püüdnud nõustada sotsiaalministeeriumi teadus-arendustegevuse ja innovatsiooni valdkonnas. Kahjuks avaldas COVID-19 pandeemia sellele koostööle pidurdavat toimet. Pandeemiast tulenevalt on viimase kahe aasta jooksul ministeeriumis toimunud arusaadav prioriteetide muutus.

Komisjoni esimees Eero Vasar on koostöös akadeemia presidendi Tarmo Soomerega avaldanud mitmeid asjakohaseid arvamusi ajalehes Postimees.

EESTI TEADUSE TIPPKESKUSTE NÕUKOGU

Moodustatud 2012

Esimees akadeemik Andres Metspalu

Eesti teaduse tippkeskuste nõukogu saatis 14. juunil 2021 haridus- ja teadusminister Liina Kersnale märgukirja, kus nenditi, et majanduse arengu meetmeid on õige kasutada eelkõige arendus- ja innovatsioonitegevusteks ning tippkeskuste meetmeid tippteaduse arendamiseks. Tippkeskustele on mõeldav kompetentsikeskuse rolli lisamine, kuid meetmete rakendamist tuleb hinnata vastavalt nende meetmete sisemisele loogikale. Puht administratiivne omavahel sobimatute meetmete kokkupanek ei anna kokkuvõttes head tulemust.

22. novembril toimunud tippkeskuste nõukogu koosolekul andis haridus- ja teadusministeeriumi teadus- ja arendustegevuse poliitika osakonna juhataja Katrin Pihor põhjaliku ülevaate teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni (TAI) poliitikast ja tippkeskuste probleemidest 2021. ja järgnevatel aastatel. Tegeldakse tippkeskuste riikliku toetuse põhimõtete väljatöötamisega. Sisendit tippkeskuste meetme tulemuslikkuse hindamisel saab anda detsembrist 2021 kuni juulini 2022. Tippkeskuste toetuse analüüs sisaldab vaatlust, milline oli toetuse mõju Eestis ja Eesti teadusmaastikul ning millised eesmärgid täideti. Järgmise aasta novembris võiks riiklike toetuste skeem ja teenuste pakkumise skeem olla valmis.

TUNNUSTUSED AKADEEMIKUTELE JA AKADEEMIALT

BALTI TEADUSTE AKADEEMIA MEDALID

Balti teaduste akadeemiade medalid pälvisid:

Tiit Tammaru, kes on viinud Eesti nüüdisaegse inimgeograafia maailma teaduse kõige teravamasse tippu. Tema uuringud on sisuliselt puhas matemaatika rakendus, mille kaudu tehakse nähtavaks, tajutavaks ja ka juhitavaks ühiskonnas tavaliselt peidetud protsessid ja allhoovused.

Andris Ambainis – kvantarvutite uute algoritmide väljatöötamisele keskenduva tiipsemel teadustöö eest.

Valdemaras Razumas, kes on andnud suure panuse Balti riikide vahelise teaduskoostöö tugevdamisse Leedu teaduste akadeemia presidendina 2009–2018 ning Leedu teadusagentuuri juhi (2018–2019) ja Leedu vabariigi haridus-, teadus- ja spordiministeeriumi aseministri rollis (2019–2020).



Fotol (vasakult) akadeemik Tiit Tammaru, president Tarmo Soomere ja Andris Ambainis 28. juunil 2021 medalite üleandmisel.

Edwin Kreuzer – teaduskoostöö edendamise eest Baltimaade teaduste akadeemiade ning Hamburgi teaduste ja humanitaarteaduste akadeemia vahel.



Fotol (vasakult) Tarmo Soomere ja Edwin Kreuzer 11. augustil 2021 medali üleandmisel.

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA MEDALID

Akadeemia medali pälvisid:

Akadeemik Mart Saarma – olulise panuse eest akadeemilise mõtteviisi esindamisel teadus- ja arendusnõukogus.



Marti Aavik – olulise panuse eest teaduste akadeemia ja Postimehe ühise teadusnõukoja loomisel ja teadusinfo levitamisel.



Akadeemik Jaak Aaviksoo – olulise panuse eest akadeemilise mõtteviisi esindamisel teadus- ja arendusnõukogus.



Tiina Rahkama – 35 aastat Eesti teaduste akadeemia juhatuse ja üldkogu tugisambaks olemise eest.



ERIPREEMIAID ÜLIÕPILASTELE

Alates 2016. aastast on Eesti teaduste akadeemia üliõpilastööde konkurss liidetud üliõpilaste teadustööde riikliku konkursiga. Akadeemia esindajatena kuulusid konkursikomisjoni koosseisu akadeemikud Marco Kirm ja Lauri Mälksoo. Välja anti kolm akadeemia presidendi eripremiat – π -preemiat. Laureaadid kuulutati välja 15. detsembril 2021.

Elegantseima üliõpilastöö eripremia ($\pi \times 1000$ ehk 3141,59 eurot): **T i i n a - E r i k a F r i e d e n t h a l**, doktoritöö „Võitlus ja väitlus teatri üle Eesti- ja Liivimaal 18. sajandi lõpus ja 19. sajandi alguses“ eest (Tartu ülikool, juhendajad dots Urmas Petti ja dots Liina Lukas).

Ebatraditsioonilise üliõpilastöö eripremia ($\pi \times 500$ ehk 1570,80 eurot): **M a r t R a t a s** doktoritöö „Mitte-lineaarse lainelevi numbriline analüüs“ eest (Tallinna tehnikaülikool, juhendajad professor Andrus Salupere ja professor Jüri Majak).

Lootustandvate sõhvatuste eripremia ($\pi \times 250$ ehk 785,40 eurot): **P a u l J o h a n n e s R a u d** bakalaureustöö „Aatomi kõrvalekalle mõttevihmas. Clinamen'i mõiste Lucretiusel ja Gilles Deleuze'il“ eest (Tallinna ülikool, juhendaja professor Daniele Monticelli).

Eesti teaduste akadeemia riigiõiguse sihtkapitali eripremia riigiõiguse valdkonnas tehtud teadustöö eest (1500 eurot): **B i r g i t A a s a** doktoritöö „Vastastikuse usalduse põhimõte EL õiguses – mis on nimes?“ eest (Euroopa ülikool-instituut, juhendaja professor Urška Šadl).

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA FOND

2006. aastal Eesti rahvuskultuuri fondi juurde loodud Eesti teaduste akadeemia fondi eesmärk on toetada doktori- ja magistritööde uurimistööd. 2009. aastast toetatakse Tiit Talpsepa nimelise stipendiumiga ka magistrantide ja doktorantide uurimistööd molekulaarse mikrobioloogia ja viroloogia valdkonnas. Stipendiume määrab halduskogu koosseisus akadeemikud Mart Ustav, Leo Mõtus, Jaan Ross ja Peeter Saari.

Aastal 2021 määrati stipendiumid järgmistele noortele teadlastele:

- **M a r j u R a j u** (Eesti muusika- ja teatri-akadeemia, teadur, Eesti noorte teaduste akadeemia asutajaliige) – noore teadlase stipendium (4500 eurot);
- **S i l v a L i l l e o r g** (Tartu ülikool, noorem-teadur) – Tiit Talpsepa nimeline doktorandi stipendium (1500 eurot).

EESTI TEADUSE POPULARISEERIMISE AUHIND

Eesti teaduse populariseerimise auhinda antakse välja 2006. aastast. Auhinna eesmärk on tunnustada silmapaistvaid teaduse populariseerijaid ning innustada ühiskonda teadusest rohkem rääkima ja kirjutama. Auhinda rahastab haridus- ja teadusministeerium ning seda annavad koostöös välja Eesti teaduste akadeemia ja teadusagentuur. 2021. aasta konkurss oli järjekorras kuueteistkümmes. Konkursikomisjon töötas akadeemik Ene Ergma juhtimisel ning laureaadid valiti välja 49 kandidaadi seast.

Tiiu Silla nimelise elutööpreemia pikaajalise süsteemaatilise teaduse ja tehnoloogia populariseerimise eest pälvis Tõravere observatooriumi kauaaegne astronoom **T õ n u V i i k**. Ligi 60 aastat astronoomia valdkonnas tegutsenuna on Viik teinud tiptasemel teadust ja töötanud aktiivselt selle nimel, et observatoorium oleks tuntud nii Eestis kui ka mujal ning et inimesed teaksid, kuidas astronoomiateadmised aitavad meil mõista maapealset elu.

Parima teaduse ja tehnoloogia populariseeri-ja peapremia pälvis **J a a n A r u**, kes suudab ühtviisi kaasahaaravalt tutvustada ajuteadust nii lasteaiastel kui ka ministeeriumidele ja näidata, et teadmised ajast aitavad meil tõhusamalt tegutseda. Teise preemiaga tunnustati teadusajakirjanik **J a a n - J u h a n O i d e r - m a a d**, arvutiteaduse professorit **T a n e l T a m m e t i t** ning materjaliteadlast **A n d r e s K r u m m e t**. Ergutispreemia pälvisid keeleteaduse populariseeri-ja **M a r i U u s k ü l a** ja populaarsete Youtube'i videote autor **M a x i m B i l o v i t s k i y**.

Teadust ja tehnoloogiat populariseerivate tegevuste ja tegevuste sarjade seas pälvisid peapremia Voronja galerii VIII hooaja suvenäituse „Kolmainus – Kunst. Teadus. Ulme“ kuraatorid **T õ n u E s k o** ja **K a i j a P õ h a k o - E s k o**, kel õnnestus näidata teadust uudest vaatenurgast ning tuua see inimesteni, kes muidu teadusega kokku ei puutu. Teise preemia said **R i i n a A r v i s t o** Tallinna tehnikaülikooli tehnoloogiakoolist koolituste sarja „Noore inseneri programm“ eest ning **G L O B E**’i **h a r i d u s - j a t e a d u s p r o g r a m m**, mis on Eestis kestnud juba 25 aastat.

Teaduse ja tehnoloogia populariseerimise eest audiovisuaalse ja elektroonilise meedia abil anti välja teine preemia. Selle pälvisid **T a r t u ü l i k o o l i t e a d u s - k o o l i** ja õpetaja **J o a n a J õ g e l a** koostatud põhikooli keemia õppevideod, mis tutvustavad loodusteadusi põnevate praktiliste näpunäidete abil.

Teaduse ja tehnoloogia populariseerimise eest trükisõna abil pälvis teise preemia **Ü l a r A l l a s** kirjutiste sarja „Viirused ja vaktsiinid“ eest. Allast tunnustati nii aktuaalse teema avamise kui ka ladusa ja nauditava kirjastiili eest.

Egutusauehinnaga premeeriti E l o R e i n i k u t , kes kirjutas matemaatika ilu avava raamatu „Fraktaalgeomeetria algajatele ehk veidrad fraktalid“.

Parima uue algatuse eest teaduse ja tehnoloogia populariseerimisel hinnati peapreemia vääriliseks K r i s t e l L e i f , Eesti esimese päikeseauto Solaride eestvedaja. Teise preemia pälvisid Facebooki-algatus „Küsi teadlastelt kõike koroonaga kohta“ (idee autor U k u H a l j a s o r g Tartu ülikoolist) ja tervise arengu instituudi puugiveeb ja puugikaart ning kaasava teaduse kampaania „Pane puuk posti“ (eestvedaja J u l i a G e l l e r).

Konkursi auhinnafond oli 26 000 eurot. Kõigil konkursil auhinna või tunnustuse pälvinutel on õigus kasutada märki „Riiklikult tunnustatud teaduse populariseerija“.

Konkursi tulemused tehti teatavaks ja auhinnad anti üle 11. novembril 2021 Tallinnas Swissôtelis toimunud teaduskommunikatsiooni konverentsil „Alternatiivsed meetodid teaduskommunikatsioonis“.

L'ORÉAL-UNESCO BALTI STIPENDIUM

1998. aastal loodud ülemaailmne L'Oréal-UNESCO stipendiumiprogramm „Naised teaduses“ panustab teadustegevusse ning püüdesse naisteadlaste arvu suurendada ja soolist võrddiguslikkust ka teadusmaailmas edendada. Selle kaudu tunnustatakse ja aidatakse naisteadlastel oma eesmärkideni jõuda ning oma saavutusi laiemalt tutvustada.

Stipendiumiprogrammi kutsus Lätis ellu programmi patroon Vaira Vīķe-Freiberga, Läti Vabariigi president (1999–2007). Täna toimib see koostöös Eesti, Läti ja Leedu teaduste akadeemiate ja UNESCO Balti riikide rahvuslike komisjonidega ning on ainus toetusprogramm Baltikumis, mis toetab naisteadlaste ametialast arengut ja nende jaoks oluliste eesmärkide saavutamist.

Igas Balti riigis antakse konkursi alusel välja üks stipendium kuni 40-aastasele doktorikraadiga naisteadlasele oma uurimistöö elluviimiseks loodusteadustes, keskkonnateadustes, füüsikas või tehnikateadustes. Lisaks antakse Lätis välja kaks ning Eestis ja Leedus üks stipendium kuni 33-aastasele naisdoktorandile oma uurimistöö lõpetamiseks neis valdkondades.

2021. aastal pälvisid L'Oréal Balticu programmi „Naised teaduses“ 6000 euro suuruse stipendiumi:

- K a i j a P õ h a k o - E s k o , Tartu ülikooli tehnoloogiainstituudi materjalide keemia kaasprofessor

Kaija Põhako-Esko soovib L'Oréali stipendiumi toel välja töötada uudseid materjale pehmerobootika seadmete jaoks. Pehmerobootika tegeleb seadmetega, mis on

pehmed ja inimkehaga ühilduvad, näiteks rõivasarnased eksoskeletid, mis aitavad liikumisvaegusega inimesi ja on abiks taastusravis. Eksoskelette kasutatakse sageli ka spordis ja töötervishoius turvalisuse tagamiseks ning vigastuste vältimiseks.

- M a r i - A n n L i n d , Tartu ülikooli loomaökoloogia doktorant

Mari-Ann Lind plaanib stipendiumi toel uurida inimtekkelise reostuse mõju Läänemeres elavatele lestakaladele. Tema sõnul on oluline välja selgitada, kas pikaajalise reostuse tulemusena on kaladel evolutsioneerunud viisid, mis kaitsevad neid vähkkasvajate tekke eest, näiteks kas kõhumikroobid aitavad vähki põhjustavate reostusainetega paremini toime tulla.

Eestis konkursile esitatud taotlusi hindas komisjon koosseisus akadeemikud Kalle Kirsimäe (esimees) ja Krista Fischer, professor Malle Krunkis ning Eesti noorte teaduste akadeemia liikmed Els Heinsalu ja Karin Kogermann.

ERIAUHINGNAD ÕPILASTE TEADUSTÖÖDE RIIKLIKUL KONKURSIL

Akadeemia auhinnakomisjon andis eriauhinnad järgmistele töödele:

- I n g e l - E t h e l K a n i s t i k (Tallinna Inglise kolledž, 9. klass), „Probiootiliste laktobatsillide mõju *Helicobacter pylori* poolt põhjustatud põletikuvastusele“ (juhendajad Pirjo Spuul, Tiina Mägi).
- M a r i a H e l e n e T o m b e r g (Gustav Adolfi gümnaasium, 12. klass), „Indrek Hargla ajaloolises kriminaalromaanis „Apteeker Melchior ja Oleviste mõistatus“ kujutatud Tallinna vanalinna ja linnasarase ajalooline tõepärasus“ (juhendaja Anu Kell).
- R i h o M ä n n i k (Ruila põhikool, 9. klass), „Hobiarheoloogilised leiud Ruila piirkonnast“ (juhendaja Ingrid Kitt).

Komisjoni töösse panustasid akadeemikud Jaak Järv (esimees), Marco Kirm, Kalle Kirsimäe ja Valter Lang ning Eesti noorte teaduste akadeemia liikmed Kerli Mõtus ja Karin Kogermann.

AKADEEMIA VÄLJAANDED

2021. aastal ilmusid akadeemia kirjastamisel järgmised raamatud:

- Eesti teaduste akadeemia aastaraamat XXVI (53) 2020. Tallinn, 2021, 104 lk, eesti keeles.
Raamat koondab aasta kohta käivad faktid ja arvud.
- Eesti teaduste akadeemia sõnas ja pildis 2020. Tallinn, 2021, 128 lk, eesti keeles.
Väljaanne teeb tagasivaate koroonakriisi algusaastale ja annab ülevaate akadeemikute tegevusest kriisiaastal. Raamatust leiab ka akadeemik Endel Lippmaa mälestusmedali pälvinud Taani veteranpoliitiku Uffe Ellemann-Jenseni kõne nüüdisaegse maailma väljakutsetest väikestele riikidele. Samuti sisaldab aastaraamat 25. augustil 2020 teaduspärastlõunal „Energeetika väljakutsed“ peetud mõtlemapaneva arutelu energeetikamaastiku keskse kolmikväljakutse üle.

- Estonian Academy of Sciences Yearbook XXVI (53) 2020. Tallinn, 2020, 176 lk, inglise keeles.
See väljaanne koondab ühiste kaante vahele eelmised kaks inglise keeles.
- Kogumik „Eesti Vabariigi preemiad 2021“, 358 lk, eesti keeles.
Kogumik koondab lood meie riigi teaduspreemiate, F. J. Wiedemanni keeleauhinna ning spordi-, kultuuri- ja hariduspreemiate laureaatest, nende tööst ja säravatest ning harukordsetest saavutustest. Kajastatud hariduspreemiad on üle antud 2020. aasta sügisel, ülejäänud preemiad 2021. aastal.

Kõik väljaanded on kättesaadavad ka elektrooniliselt (www.akadeemia.ee/valjaanded/).

RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ

Rahvusvaheline koostöö mitmesuguste organisatsioonide raames on akadeemia tegevuse ja suhtlusvõrgustiku lahutamatu osa. Teaduste akadeemia seaduse § 2 lõike 2 punkt 2 sätestab: „Oma ülesannete täitmiseks Akadeemia [...] arendab rahvusvahelist teaduslikku koostööd“. Akadeemia esindas ja esindab traditsiooniliselt Eesti teadust ja teadlasi reas Euroopa ja ülemaailmsetes teadusorganisatsioonides.

Rahvusvaheline teadusnõukoda (International Science Council, ISC) moodustati 2018. aasta suvel reaaliajaga loodusteadustega tegelevate teadlaste ühendusi liitnud rahvusvahelise teadusnõukoja (International Council for Science, ICSU) ning sotsiaal- ja humanitaarteaduste akadeemiaid ühendanud rahvusvahelise sotsiaalteaduste nõukoja (International Social Science Council, ISSC) liikmetest. Eesti teaduste akadeemia on ICSU liige 1992. aastast ja uue organisatsiooni asutajaliige. ISC esindab nii loodus- kui ka humanitaarteadusi.

Rahvusvahelise teadusnõukoja oluliseks töövormiks on regionaalsed sektsioonid. Sellised võrgustikud võimaldavad ühtlustada akadeemiate seisukohti, konsolideerida nende häält tervete regioonide vajadusteks ning võimestada väiksemate riikide akadeemiaid kiiresti reageerima ootamatult esile kerkivatele küsimustele. Eesti teaduste akadeemia on alates 1. novembrist 2021 (st aastateks 2022–2024) ISC Euroopa liikmesorganisatsioonide (European ISC Members) ühenduse eesistuja.

Akadeemiate koostöökogu (Inter-Academy Panel, IAP) asutati 1993. aastal akadeemiate ülemaailmse võrgustikuna. Eesmärk on koostöös liikmesorganisatsioonidega nõustada laia avalikkust ja otsustuskogusid globaalprobleemide teaduslikes aspektides.

Euroopa akadeemiate ühendus (European Federation of National Academies of Sciences and Humanities „All European Academies“, ALLEA) asutati 1994. aastal ning see ühendab Euroopa riikide akadeemiaid. Eesmärk on akadeemiate teabe- ja kogemuste vahetus teaduse tipptaseme saavutamiseks, hoides samas kõrgeid eetikastandardeid, teadusstrateegia ja -poliitika küsimuste sõltumatu käsitlemine Euroopa tasandil. Eesti teaduste akadeemia on ALLEA asutajaliige. Akadeemia asepresident Jüri Engelbrecht juhtis ALLEA-d presidendina 2006–2011. ALLEA alalise teaduseetika töögrupi (Permanent Working Group on Science and Ethics) liige on akadeemik Raivo Uibo.

Euroopa teaduste akadeemiate teadusnõukoda (European Academies' Science Advisory Council, EASAC) asutati 2001. aastal ja see koosneb Euroopa Liidu riikide akadeemiate määratud individuaallikmetest. Eesti sai liikmeks 2004. Eesmärk on akadeemiate ühendatud kompetentsuse alusel nõustada Euroopa Liidu tipporganeid ja -poliitikuid sõltumatut teaduslikku ekspertiisi vajavate otsuste tegemisel. Eesti esindaja on akadeemik Jaak Järv. Akadeemik Tarmo Soomere kuulub EASAC-i keskkonnapaneeli, akadeemik Enn Lust energeetikapaneeli.

Rahvusvaheline akadeemiate liit (Union Académique International, UAI, asutatud 1919) ühendab humanitaar- ja sotsiaalteadustele keskenduvaid akadeemiaid üle maailma eesmärgiga arendada ühisuuringuid (sh ühisprojekte) ja soodustada uurimistulemuste publitseerimist. Eesti teaduste akadeemia sai liikmeks 1998. aastal. Eestit esindab akadeemik Jaan Undusk.

Varem Euroopa teadusfondi (European Science Foundation, ESF, asutatud 1974) raames töötanud nõuandvad eksperdipaneelid Euroopa merekomitee (European Marine Board) ja Euroopa polaarnõukogu (European Polar Board) on nüüd iseseisvad Euroopa Komisjoni valdkondlikult nõustavad institutsioonid ning akadeemia jätkab osalemist nende töös.

Euroopa riikide peateadurite foorum (European Science Advisors Forum, ESAF) loodi 2014. aastal professor Anne Gloveri poolt, kes sel hetkel oli Euroopa Komisjoni presidendi Manuel Barroso teadusnõunik. Foorum on mitteformaalne isikupõhine võrgustik, mis koondab eksperte ja teadlasi, kellel on riigi tasemel mandaat ja vastutus teadusnõustamiseks või selle korraldamiseks. ESAF-i eesmärk on võimaldada Euroopa riikide teadusnõustajatel vahetada ideid ja infot üleeuroopaliselt olulistel teemadel, enne kui nad annavad nõu oma valitsustele või Euroopa Komisjonile, jagada parimaid praktikaid ja edendada teaduspõhist poliitiliste otsuste tegemise kultuuri Euroopa Liidus.

Foorumi kutsus kokku Euroopa Komisjoni teadusnõustamise osakond. Suure osa liikmetest moodustavad riikide peateadurid ning teaduste akadeemiate ja teadusagentuuride juhid. Sinna kuuluvad ka mõned riigistruktuuride esindajad või vastava mandaadiga ülikooli professorid. Alates 1. juulist 2020 on foorumi eesistuja Eesti teaduste akadeemia president Tarmo Soomere. (Vt esaforum.eu)

RAHVUSVAHELISED ERIALALIIDUD

Akadeemia jätkab Eesti teadlaskonna sidemete toetamist rahvusvaheliste teaduslike erialaliitudega (pidades prioriteetseks ISC-ga ühinenud erialaliite) ja rahvusvaheliste teadusorganisatsioonidega. Eesti teadlasi esindavad neis

valdkondlikud rahvuskomiteed ja teadusseltsid. Seisuga 21. jaanuar 2022 maksti haridus- ja teadusministeeriumi sihteraldisest järgmiste rahvusvaheliste organisatsioonide liikmemaksud:

Rahvusvaheline organisatsioon	Eesti kontaktorgan
Consortium of European Taxonomic Facilities (CETAF), Euroopa loodusteaduslike kogude konsortsium	Eesti teaduste akadeemia fülogeneetika ja süstemaatika komisjon Kontakt: Urmas Kõljalg urmas.koljalg@ut.ee
European Chemical Society (EuChemS), Euroopa keemiaseltside föderatsioon	Eesti keemiaselts Kontakt: Margus Lopp, Jaak Järv info@keemiaselts.ee
European Marine Board, Euroopa merekomitee	Eesti teaduste akadeemia mereteaduste komisjon Kontakt: Tarmo Soomere tarmo.soomere@cs.ioc.ee
European Physical Society (EPS), Euroopa füüsikaühing	Eesti füüsika selts Kontakt: Kaido Reivelt kaido.reivelt@ut.ee
European Polar Board (EPB), Euroopa polaarnõukogu	Eesti polaaruuringu komitee Kontakt: Rein Vaikmäe rein.vaikmae@taltech.ee
International Astronomical Union (IAU), rahvusvaheline astronoomialiit	Eesti rahvuslik astronoomia komitee Kontakt: Laurits Leedjärv, leed@aai.ee
International Association of Geomorphologists (IAG), rahvusvaheline geomorfoloogide assotsiatsioon	Rahvusvahelise geomorfoloogide assotsiatsiooni Eesti rahvuslik komitee Kontakt: Tiit Hang tiit.hang@ut.ee
International Federation of Automatic Control (IFAC), rahvusvaheline automaatjuhtimise föderatsioon	Eesti inseneride liit / Eesti süsteemiinseneride selts Kontaktisik: Sven Nõmm sven@cc.ioc.ee
International Geographical Union (IGU), rahvusvaheline geograafia liit	Eesti geograafia selts Kontakt: Hannes Palang geograafiaselts@gmail.com
International Mathematical Union (IMU), rahvusvaheline matemaatikaunioon	Eesti matemaatika komitee Kontakt: Mati Abel mati.abel@ut.ee
International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), rahvusvaheline geodeesia ja geofüüsika liit	Eesti geofüüsika komitee Esimees: Rein Rõõm rein.room@ut.ee

Rahvusvaheline organisatsioon	Eesti kontaktorgan
International Union of Geological Sciences (IUGS), rahvusvaheline geoloogiateaduste liit	Eesti geoloogia rahvuskomitee Kontakt: Kalle Kirsimäe kalle.kirsimae@ut.ee
International Union of History and Philosophy of Science, Division of Logic, Methodology and Philosophy of Science (IUHPS/DLMPS), rahvusvahelise teadusajaloo ja teadusfilosoofia ühenduse teaduse loogika, metodoloogia ja filosoofia osakond	Teadusajaloo ja teadusfilosoofia Eesti ühenduse teadusfilosoofia ja -metodoloogia osakond Kontakt: Peeter Mürsepp peeter.muursepp@taltech.ee
International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP), rahvusvaheline puhta füüsika ja rakendusfüüsika liit	Rahvusvahelise puhta füüsika ja rakendusfüüsika liidu Eesti rahvuskomitee Kontakt: Marco Kirm marco.kirm@ut.ee
International Union for Quaternary Research (INQUA), rahvusvaheline kvaternaariuuringute liit	Rahvusvahelise kvaternaariuuringute liidu Eesti rahvuslik komitee (ESTQUA) Kontakt: Tiit Hang tiit.hang@ut.ee
International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM), rahvusvaheline teoreetilise ja rakendusmehaanika liit	Eesti rahvuslik mehaanika komitee Kontakt: Andrus Salupere salupere@ioc.ee
Thesaurus Linguae Latinae (TLL)	Eesti teaduste akadeemia Kontakt: Anne Lill anne.lill@ut.ee

EURAXESS

Teaduste akadeemia osaleb Euroopa Komisjoni loodud üleeuroopalise teabekeskuste võrgustiku EURAXESSi töös. Selle missioon on teadlaste karjääri (sh mobiilsuse) toetamine. Võrgustik nõustab tööalaselt riikide vahel liikuvaid teadlasi ning nende pereliikmeid administratiivsete ja praktiliste küsimuste lahendamisel. 2021. aastal mõjutasid EURAXESSi tegevusi suured sisulised muutused ja pandeemia. Rahvusvahelisel tasandil oli seoses uue teaduse ja innovatsiooni raamprogrammi algusega võrgustikul muutuste aasta: paika said Euroopa Komisjoni uued ootused võrgustikule ja vahetusid juhid. Senise põhifookuse – teadlaste ja nende pereliikmete ümberasumise toetamise – kõrval tuuakse teadlaste karjääriedenemise toetamine laiemalt. EURAXESSi võrgustiku liikmed said osaleda rahvusvahelistel veebikoolitustel. Olulisel kohal oli info vahendamine rahvusvahelistelt organisatsioonidelt Eesti teadusasutustele, tavapärane päringutele vastamine ja nõustamine praktilistes küsimustes. Nõustamisteedest oli jätkuvalt keerulisim pandeemia olukorras välistöötajate riiki aitamine – iga konsultatsiooniprotsess on varasemast pikem (sageli muutusid tingimused/piirangud).

VÄLISVAHETUSE PROGRAMM

Eesti teaduste akadeemia toetas 2021. aastal 16 teadusvisiiti kokku 114 päeva ulatuses kahepoolsete teaduskoostöölepingute alusel vastavalt partnerakadeemiade ettepanekutele. Eesti teadlased kasutasid välisvahetuse programmi võimalusi 15 korral, kokku 130 päeva. Seoses edasilükkunud teadusvisiitidega kahel viimasel aastal (tulenevalt COVID-19 leviku tõkestamise piirangutest) otsustasid akadeemiad pikendada Eesti-Ungari teaduskoostööprojekte 2019–2021 kuni 30. juuni 2022 ja Eesti-Poola teaduskoostööprojekte 2019–2022 kuni 31. detsember 2023.

Eesti teaduste akadeemia ja Bulgaaria teaduste akadeemia toetavad aastatel 2022–2023 akadeemilise teadlasvahetuse kaudu järgmisi teaduskoostööprojekte:

- „Meemesilaste (*Apis mellifera* L.) haiguste eksperimenditaalne uurimine Eestis ja Bulgaarias“
Dr Risto Raimets, Eesti maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituut, taimetervise õppetool
Dr Delka Salkova, Bulgaaria teaduste akadeemia morfoloogia, patoloogia eksperimentaalse uurimise

instituut ning eksperimentaalse parasitoloogia muuseumi osakond

- „Multifunktsionaalsete omadustega komposiitmaterjalide valmistamine: struktuuralsed uuringud ja rakendamine”

Dr Valdek Mikli, Tallinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut

Dr Angelina Koleva Stoyanova, Bulgaaria teaduste akadeemia Georgi Nadjakovi nimeline tahkise füüsika instituut

- „Usundilised mõisted. Traditsioonilised uskumused ning looduse ja kultuuri opositsioon (uus tegelikkus, teoreetilised lähenemised ja tõlgendused)”

Dr Mare Kõiva, Eesti kirjandusmuuseumi folkloristika osakond

Dr Ekaterina Anastasova, Bulgaaria teaduste akadeemia etnoloogia ja folkloori uurimise instituut ja etnograafia muuseum

- „Mineraloogilise koostise mõju keskkonnasõbralike efektiivsete komposiitide kristallokeemilistele ja termilistele omadustele”

Dr Tiit Kaljuvee, Tallinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut, anorgaaniliste materjalide teaduslabor
Professor Vilma Petkova Stoyanova, Bulgaaria teaduste akadeemia akadeemik Ivan Kostovi nimeline mineraloogia ja kristallograafia instituut

- „Mitme komponendiga metalloksiidist õhukesed kiled uue põlvkonna päikeseenergeetikale”

Dr Olga Volobujeva, Tallinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna materjali- ja keskkonnatehnoloogia instituut, päikeseenergeetika materjalide teaduslabor

Dr Maxim Ganchev, Bulgaaria teaduste akadeemia päikeseenergia ja uute energiaallikate kesklaboratoorium

Eesti-Ungari teaduskoostööprojektide taotlusvoorude esitatud 7 taotlusest otsustati aastatel 2022–2024 toetada järgmisi projekte:

- „Major and Minor Uralic Languages: Intersections and Mutual Impulses”

Professor Gerson Klumpp, Tartu ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituut

Dr Éva Katalin Dékány, Hungarian Research Centre for Linguistics

- „Our Psychological Folkways: Approaches from Semantics, Pragmatics and Metaphysics”

Professor Bruno Mölder, Tartu ülikooli filosoofia ja semiootika instituut

Professor Demeter Tamás, MTA-BTK Lendület Morals and Science Research Group

- „Fotosüsteem II struktuurse dünaamika barospektroskoopiline uuring”

Akadeemik Arvi Freiberg, Tartu ülikooli füüsika instituut

Professor Garab Győző, Szegedi Biológiai Kutatóközpont Növénybiológiai Intézet

- „High magnetic field THz spectroscopy of magnetoelectric materials, spin-spiral magnets and spin liquids”

Professor Toomas Rõõm, keemilise ja bioloogilise füüsika instituut, Eesti teaduste akadeemia uurija-professor 2019–2021

Dr Karlo Penc, Wigner Research Centre for Physics, Institute for Solid State Physics and Optics

- „Globaalsus ja lokaalsus Eesti ja Ungari tänapäeva folklooris”

Dr Piret Voolaid, Eesti kirjandusmuuseum

Dr Katalin Vargha, Research Centre for the Humanities, Institute of Ethnology

TEADUSTE AKADEEMIA KIRJASTUS

Asutatud 1994

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn

www.kirj.ee või www.eap.ee

Direktor: Piret Lukkanen, tel 512 3108

E-post: piret.lukkanen@eap.ee

Eesti teaduste akadeemia kirjastus jätkas 2021. aastal koostöös Eesti ülikoolidega seitsme rahvusvaheliselt eelretsenseeritava, täielikult avatud juurdepääsuga (Gold Open Access) ja juhtivates rahvusvahelistes andmebaasides kajastatud teadusajakirja väljaandmist. Ajakirjadel on rahvusvahelised toimetuskolleegiumid. Eesti teadusinfosüsteemis ETIS on kõik ajakirjad paigutatud kategooriasse 1.1.

Kõik ilmunud teadusartiklid on leitavad andmebaasides SCOPUS (kirjastuse Elsevier referaat- ja tsiteerimisandmebaas). Clarivate Analyticsi andmebaas Web of Science kajastab kuue teadusajakirja artikleid:

- Acta Historica Tallinnensia
- Estonian Journal of Archaeology
- Estonian Journal of Earth Sciences
- Oil Shale
- Proceedings of the Estonian Academy of Sciences
- Trames. A Journal of the Humanities and Social Sciences

Infot kirjastuse publikatsioonide kohta levitavad rahvusvahelised elektroonilised portaalid EBSCO, CEEOL, The Gale Group Inc., ProQuest LLC, Airiti Inc. ja CNKI Scholar Oversea Journals.

DOAJ (Directory of Open Access Journals) andmebaasis on ajakirjad Proceedings of the Estonian Academy of Sciences, Estonian Journal of Earth Sciences ja Estonian Journal of Archaeology. Eesmärk on registreerida DOAJ andmebaasi ka ülejäänud kirjastuse ajakirjad.

ERIH Plus andmebaasis on kajastatud ajakirjad Estonian Journal of Archaeology ja Linguistica Uralica.

2021. aasta oli kirjastusele juubeliaasta – ajakirjad Proceedings of the Estonian Academy of Sciences ja Estonian Journal of Earth Sciences tähistasid oma 70. ilmumisaastat. Mõlema ajakirja eelkäijaks loetakse 1952. aastal ilmuma hakanud ajakirja Eesti NSV Teaduste Akadeemia toimetised = Известия Академии наук Эстонской ССР.

Proceedings of the Estonian Academy of Sciences esimeses juubelihõngulises numbris ilmus kolm ülevaateartiklit:

- Jüri Engelbrecht, Kert Tamm, Tanel Peets. 2021. Continuum mechanics and signals in nerves. doi.org/10.3176/proc.2021.1.02;

Nimetus (väljaandmise algusaasta)	Numbrit arv 2021. aastal	Kogumaht lehekülgedes	Ajakirja formaat
Acta Historica Tallinnensia (1997)	2	377	168×240
Estonian Journal of Archaeology (1997)	2	213	168×240
Estonian Journal of Earth Sciences (1952)	4	254	210×285
Linguistica Uralica (1965)	4	320	168×260
Oil Shale (1984)	4	359	168×255
Proceedings of the Estonian Academy of Sciences (1952)	5	548	210×285
Trames (1997)	4	483	168×240
Kokku:	25	2554	

- Anton Rassõlkin, Tamás Orosz, Galina Lvovna Demidova, Vladimir Kuts, Viktor Rjabtšikov, Toomas Vaimann, Ants Kallaste. 2021. Implementation of Digital Twins for electrical energy conversion systems in selected case studies. doi.org/10.3176/proc.2021.1.03;
- Abrar Hussain, Nikhil Kamboj, Vitali Podgurski, Maksim Antonov, Dmitri Goliandin. 2021. Circular economy approach to recycling technologies of post-consumer textile waste in Estonia: a review. doi.org/10.3176/proc.2021.1.07

2021. aastal ilmus seitsme ajakirja 25 numbrit, kokku 171 kirjutist, neist 146 teadusartiklit, 17 ülevaateartiklit, 4 retsensiooni ning 4 eessõna. Artiklite elektroonilised versioonid avaldati enne paberajakirja ilmumist. Ajakirjade Proceedings of the Estonian Academy of Sciences, Estonian Journal of Earth Sciences ja Estonian Journal of Archaeology artiklite elektroonilised versioonid avaldati jooksvalt, vahetult pärast artikli lõplikku küljendamist.

Avaldatud tööde autoreid oli 517, neist Eesti autoreid 233 ja välismaal töötavaid autoreid 284. Enamik artikleid ilmus inglise keeles, v.a ajakirjades *Linguistica Uralica* ja *Acta Historica Tallinnensia*. Ajakirjas *Linguistica Uralica* ilmus 26 venekeelset (59% kõigist artiklist), 7 ingliskeelset (39% kogumahust) ja 1 saksakeelne artikkel. Kuna selle ajakirja autoritest moodustavad suure osa Venemaa soome-ugri rahvaste keeleteadlased, peame venekeelsete tööde avaldamist väga vajalikuks.

Ajakirja *Acta Historica Tallinnensia* artiklid olid peamiselt eestikeelsed ja varustatud ingliskeelse kokkuvõttega, vaid kaks artiklit olid ingliskeelsed.

Ilmus kolm teemanumbrit:

- Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Vol. 70, Issue 4S, 2021: „Selected papers of the 3rd International Visual Physiology, Environment and Perception conference“, külalistetoimetajad Aiga Svede Läti ülikoolist ja Kristjan Kask Tallinna ülikoolist;
- Proceedings of the Estonian Academy of Sciences Vol. 70, Issue 4: „Selected papers of the international conference Modern Materials & Manufacturing 2021“, konverentsi eesistujaprofessor Kristo Karjust;
- *Acta Historica Tallinnensia* Vol. 27, Issue 1, 2021: „On Saints, Migrants and Communists: Transnational Explorations in Estonian History“, külalistetoimetaja Tallinna ülikooli Eesti ja üldajaloo professor Karsten Brüggemann.

2021. aastal uuenes kirjastuse koduleht nii visuaalselt kui ka sisu ja ülesehituse poolest. Olulisemateks uuendusteks on ajakirjade digitaalne arhiiv ning võimalus tellida kodulehe kaudu e-posti aadressile teavitusi värskeste ajakirjanumbrite ilmumise kohta.

Kirjastuse kodulehel paiknev digitaalne arhiiv võimaldab huvilistel leida üles vanu artikleid, mis varasemalt olid ilmunud ainult trükiversioonis. Digiteeritud artiklite täistekste on tänu digiarhiivile võimalik veebis lugeda ja pdf-vormingus alla laadida. Kõikidele digiteeritud artiklitele on antud unikaalne digitaalne identifikaator ehk DOI (ingl *digital object identifier*), mis teeb artikli lihtsalt viidatavaks ja viib otse algallikani. Jõudumööda saavad kättesaadavaks digiteeritud artiklite kokkuvõtted ja viited HTML-vormingus. See annab võimaluse saada mugavalt ja kiiresti aimu artikli sisust ning viidete DOI aadresside kaudu (kui need on olemas) jõuda algallikani ning kasutada neid uute artiklite loomisprotsessis.

Digitaalne arhiiv täieneb pidevalt ja artikleid lisatakse jooksvalt. Aja jooksul arendatakse välja otsingusüsteem, mis võimaldab artikleid leida autori nime või pealkirja järgi.

11. septembril osales kirjastus Kadriorus toimunud Kirjandustänav festivalil, kus müüdi oma värskeid teadusajakirju ja varasematel aastatel publitseeritud raamatuid.

14. oktoobril 2021 tegi patendiamet kaubamärgi Eesti Teaduste Akadeemia Kirjastus registreerimise otsuse. Et tagada kaitse ka ingliskeelsele tähisele Estonian Academy Publishers, esitati 5. novembril 2021 patendiametisse taotlus ingliskeelse nime ja logo registreerimiseks.

Kirjastus andis 2021. aastal välja Eesti kodu-uurimise seltsi aastaraamatu.

UNDERI JA TUGLASE KIRJANDUSKESKUS

Asutatud 1993 (muuseumiosakond, endise nimetusega Friedebert Tuglase majamuuseum, asutatud 1971).

Töötajaid: 14, neist 9 teadustöötajat

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn

Muuseumiosakond: Väikese Illimari 12, 11623 Tallinn, muuseum@utkk.ee, www.utkk.ee

Direktor: Jaan Undusk, 644 3147, jaan@utkk.ee

Teadussekretär: Marin Jänes, 644 3147, marin@utkk.ee

Eesti teaduste akadeemia Underi ja Tuglase kirjanduskeskus (kirjanduskeskus) on teadus- ja arendusasutus, mille põhiülesanne on kogu eestikeelse ja varasemal ajal Eesti alal viljeldud mitmekeelse baltisaksa kirjakultuuri uurimine ning teoreetiline mudeldamine, et teha ajalooline Balti ja hilisem Eesti kirjaruum nähtavaks, huvipakkuvaks ning teiste seda tüüpi ruumidega võrreldavaks ka rahvusvahelises teaduspildis.

Kirjanduskeskuse olulisimad uurimisvaldkonnad on:

- eesti kirjandus ja kultuur 20. ja 21. sajandil;
- varasem eesti ja baltisaksa kirjasõna 13.–19. sajandil, Baltikumi saksa- ja ladinakeelse kultuuri osa moodsa eesti kultuuri kujunemisel;
- eesti kirjakultuuri identsusloome mehhanismid (iseteke, kultuuriülekanne ja põimumine);
- retoorilised ja diskursiivsed alusuuringud Euroopa ja Eesti kultuuri kirjeldamiseks;
- keskkonnaajaloouuringud.

Kirjanduskeskus publitseerib oma teadustöö tulemusi ning eesti kultuuriloo allikmaterjale, korraldab konverentse, näitusi ja muid üritusi. Kirjanduskeskuse muuseumiosakond (muuseum) haldab akadeemikust kirjainiku Friedebert Tuglase pärandvara ja muid kogusid, sh Tuglaste raamatu- ja kunstikogu, Artur Adsoni ja Marie Underi raamatu- ja kunstikogu, Eesti kultuurfondi Ameerika Ühendriikides kunstikogu ning Paul Reetsi raamatu- ja kunstikogu. Nimetatud kogud moodustavad kirjandust, kultuuri- ja mõttelugu, kunstiajalugu ja -kriitikat ühendava kollektsiooni, mis on oma teadusliku väärtuse tõttu hinnatud kuuluma Eesti humanitaarteadusliku rahvuskollektsiooni hulka.

2021. aastal ilmus kirjanduskeskuse kirjalikult neljast raamatust. Neist kaks avaldati teaduslikke käsitusi ja allikapublikatsioone peamiselt Eesti ja Läti alade saksa- ja ladinakeelsest kirjandusest koondavas raamatusarjas „Baltische literarische Kultur“ (Balti kirjakultuur), mida kirjanduskeskus annab välja koostöös kirjalikult LIT

Verlag. Sarja algataja ja peatoimetaja Martin Klöcker, kes töötab kirjanduskeskuses 2013. aastast, avaldas allikapublikatsiooni „Caspar und Catharina. Eine Revaler Liebe in Briefen des 17. Jahrhunderts“ (Caspar ja Catharina. Armastus kirjadest 17. sajandi Tallinnas). Sarja teise köitena ilmunud raamat sisaldab 102 armastuskirja ajavahemikust 1636–1652, mille saatsid teineteisele jurist, Eestimaa rüütelkonna sekretär Caspar Meyer ja tallinnanna, kodanikuseisusest Catharina von der Hoyer. Originaalkirjad on säilinud Tallinna linnaarhiivis, kirjade raamatukaante vahele jõudmine ja loodud kronoloogia on koostaja filigraanse detailuurimusliku töö vili. Kirjad on publitseeritud varauusaegses kirjaviisis, igale kirjale eelneb põhjalik allikaviidetega kommentaar ning sisu selgitus tänapäevases saksa keeles.

Sama sarja kolmanda köitena ilmus Liivimaa humanisti, poliitiku ja juristi David Hilcheni kogutud luuletuste kommenteeritud ja saksakeelse tõlkega varustatud väljaanne „Sub velis poeticis. Lateinische Gedichte“ (Luulepurje all. Ladinakeelsed luuletused). Väljaande on koostanud tõlkinud ja toimetanud Kristi Viiding ja Martin Klöcker. David Hilcheni rohkem kui 40 ladinakeelset luuletust, mis moodustavad Liivimaa poliitilise juhuluule varaseima kihistuse, on kogutud kokku tema käsikirjadest ja 16.–17. sajandi trükistest, millest enamik on säilinud ühe-kahe eksemplarina. Luuletused on laiali üle kogu Ida- ja Kesk-Euroopa, enamjaolt Eesti, Läti, Poola ja Saksamaa arhiivides ja raamatukogudes. Editsioonile ning raamatu-, isiku- ja kirjanduslooliselt kommenteeritud tõlkele saksa keelde eelneb allikapoliitiline käsitus David Hilcheni biograafiast ning luule rollist tema elus, samuti põhjalik analüüs Hilcheni luuletuste värsimõõtudest ja -vormidest, mille juures oli raamatu koostajatele abiks Maria-Kristiina Lotman.

Kirjanduskeskuse kirjandus-, kunsti- ja kultuuriteoreetilise suunitlusega monograafiaid koondavas sarjas „Oxymora“ ilmus seitsmenda köitena Rein Unduski ingliskeelne monograafia „The Rhetoric of Culture. The

Case of Infinity“ (Kultuuriretoorika. Lõpmatuse juhtum). Raamat võtab vaatluse alla mõistelise dünaamika kultuuris. Tulles välja provisoorse väitega, et kultuur on jagatav laias laastus kolmeks žanriks – esteetikaks, ratsionaalsuseks ja teoloogiaks –, püüab raamat kirjeldada lõpmatuse mõiste ajaloolise retseptisiooni najal (antiigist prantsuse klassitsismini) seda žanridevahelist mõistete kujunemis- ja muutumisprotsessi.

Üksikväljaandena ilmus kirjanduskeskuse kirjastuselt raamat „Omnibusega ümber Põhja- ja Kesk-Euroopa. Väike Skandinaavia reisisaatja“, milles lugejateni tuuakse kirjanike Karl Ast Rumori ja Friedebert Tuglase reis Skandinaaviasse ja Kesk-Euroopasse 1931. aastal. Ühtede kaante vahel on varem eri allikates ilmunud reisimuljed esmakordselt koos. Raamat on rikkalikult illustreeritud kirjanduskeskuse teaduskogusse kuuluvate materjalidega, eelkõige Tuglasele kuulunud fotode, postkaartide, reisi-buklettide ning ajakirjanduses avaldatud kajastustega, lisatud on kunstitöid ja fotomaterjali mitmete Eesti mäluasutuste kogudest. Raamatu koostajad on Elle-Mari Talivee ja Kri Marie Vaik, järeldsõna autor on Mart Kuldkepp ja kujundaja Tiiu Pirsko.

Tihedas koostöös kirjanduskeskusega valmis Tartu ülikooli kirjastuse väljaantud paljukõitelise ja suure autor-konnaga koguteose „Balti kirjakultuuri ajalugu“ esimene osa „Keskused ja kandjad“. Raamat annab ülevaate, kuidas tekkis ja muutus 13.–19. sajandi Balti ruumis kirja-kultuuri toimimiseks vajalik institutsionaalne raamistik ja kujunes kirjanduslik avalikkus, suhtlusvormid ja -kanalid kirjanike ja lugejate vahel. Raamatu peatoimetaja on Liina Lukas ning selle autorkonna hulgas on neli kirjanduskeskuse töötajat: Martin Klöcker, Ulrike Plath, Jaan Undusk ja Kristi Viiding.

2021. aasta ei olnud sisukas mitte ainult raamatute poolest, vaid ilmus ka teisi kaalukaid publikatsioone – kirjanduskeskuse teadlased tutvustasid oma uurimistöö tulemusi 12 eesti- ja 8 võõrkeelses teadusartiklis, lisaks avaldati 16 raamatuarvustust, ilukirjanduslike teoste tõlget, populaarteaduslikku artiklit ja muud kirjutist. Elle-Mari Talivee pälvis oma aasta varem ilmunud artikli „Ühistransport eesti kirjanduses“ eest kultuurkapitali kirjanduse aastapremia.

Tulenevalt kirjanduskeskuse osalusest Horisont 2020 teadusuuringute- ja innovatsiooniprogrammi projektis „Envirocizen – Citizen Science for Environmental Citizenship“ (juhtpartner Stavangeri ülikool Norras, projektijuht Eestis Elle-Mari Talivee) tõusis sel aastal asutuse üheks fookusteemaks keskkonnaajalugu. Näiteks korraldas kirjanduskeskus koostöös Tartu ülikooli semiootika osakonnaga 21. mail veebiseminari „Kirjanike ilmavaatest. Seminar ilmast kirjanduses“, mis oli pühendatud Tallinna ülikooli keskkonnaajaloo keskuse KAJAK kümnnendale tegutsemisaastale. Koos Eesti lastekirjanduse

keskusega korraldatava seminarisarja „Laps kirjanduses“ 26. oktoobril toimunud seminari alateemaks oli „Laps ja keskkond“. Tähistamaks Eesti ornitoloogiaühingu 100. aastapäeva avati septembris kirjanduskeskuse kodulehel virtuaalnäitus „Lind arhiivis ja muuseumis“ (kirjanduskeskusepoolsed kuraatorid Elle-Mari Talivee ja Marin Jänes), kuhu koguti mäluasutustest kokku peegeldus sellest, kuidas linnud on looduskeskkonnast lennanud rahvapärismusse ja -kunsti, raamatutesse ja tarbeesemetele ning sealtnaudu muuseumidesse, arhiividesse ja raamatukogudesse. Samuti löid kirjanduskeskuse töötajad kaasa 1. ja 2. novembril toimunud teise rahvusvahelise keskkonna-humanitaaria ja sotsiaalteaduste konverentsi „Baltehumus“ korraldamisel, kus keskkonnaajaloo, -sotsioloogia, antropoloogia, -filosoofia, -semiootika, -arheoloogia ja öökriitika ettekandesessioonidel osales mõlemal päeval ligikaudu 150 teadlast Eestist ja välismaalt.

2021. aasta oli kirjanduskeskuses oluliste tähtpäevade aasta. 2. märtsil möödus 135 aastat akadeemikust kirjaniku Friedebert Tuglase sünnist. Selle tähistamiseks korraldas kirjanduskeskus mitmeid üritusi. Pandeemia tõttu toimus tähistamine esmakordselt virtuaalselt, mis tõi kaasa rekord-arvu huvilisi kirjanduskeskuse kodulehele ja sotsiaalmeediakanalitesse. Ühe sündmusena leidis aset kirjanduslik jalutuskäik noore Tuglase revolutsioonilistel radadel Voltast Toompeale, kus Mart Juur, Andrus Kivirähk ja koer Robin kõndisid sümboolselt läbi teekonna, mille Tuglas läbis 1905. aasta detsembris, kui ta Volta vabriku keldris arreteeriti ja seejärel Toompea vanglasse sattus. Just Tuglase sünniaastapäevaks avaldas kirjanduskeskus oma foto- ja postkaardikogu Eesti fotopärandi ühisloomeplatvormil ajapaik.ee, kus toimusid päeva tähistamiseks ühisloometalgud, mille käigus tegeleti harrastusteadusega ja alustati ühiselt Tuglase kogutud postkaartide ja fotode andmetega täiendamist. Sünniaastapäeval esitleti ka Tuglase ja Karl Ast Rumori reisiraamatut „Omnibusega ümber Põhja- ja Kesk-Euroopa“ (Kirjanduskeskus, 2021). Muuseumiruumides avati raamatuga samanimeline näitus, millest osa oli eksponeeritud ka Ahja raamatukogu Tuglase muuseuminurgas. Traditsiooniliselt tunnustati Tuglase sünniaastapäeval koos Eesti kirjanike liiduga parimate novellide autoreid. Tuglase novelliauhind on Eesti pikima ajalooga katkematult välja antav kirjanduspreemia ning seekord anti see välja 51. korda. Žürii, kus kirjanduskeskust esindas Kristi Viiding, valis laureaatideks Lilli Luugi novelliga „Kolhoosi miss“ ja Tauno Vahteri novelliga „Taevas Tartu kohal“. Kuigi laureaadid kuulutati välja juba 2. märtsil, siis diplomite ja medalite pidulik üleandmine jäi vabamaid aegu ootama ning toimus 18. juunil kirjanduskeskuse muuseumi aias.

Sügisel täitis 50 aastat kirjanduskeskuse muuseumi asutamisest. Tuglas lootis oma kultuurikogusid Eesti teaduste akadeemiale pärandades, et tema sõjajärgses kodus Nõmmel asutatakse nende põhjal majamuuseum-uurimiskeskus.

Teaduste akadeemia 28. septembri 1971. aasta otsusega rajatigi Friedebert Tuglase majamuuseum, millest 1993. aastal sai kirjanduskeskuse osa. Sündmust tähistati koos hea koostööpartneri Eesti kirjanduse teabekeskusega, kel täitus sel sügisel 20. tegutsemisaasta.

Kirjanduskeskuse rahvusvahelistest sündmustest oli suurima kõlapinnaga Eesti-uuringute tippkeskuse aasta-konverentside sarjas „Dialoogid Eestiga“ koos Eesti kirjandusmuuseumiga korraldatud konverents „Luule on ülev ehmatas“ (kirjanduskeskusepoolsed korraldajad Mirjam Hinrikus ja Aare Pilv). 9. ja 10. detsembril toimunud konverentsiga, mis sisaldas lisaks teadusettekannetele ka häälutusi, *happening*’e ja teatritudengite lavakava, tähistati 100 aasta möödumist eesti kirjanduse ajaloo ühe avangardistlikema autori Ilmar Laabani sünnist. Konverentsi osana avati kirjanduskeskuse kodulehel virtuaalnäitus „Nii kauneid lossivad sääl koerakoone!“ (kirjanduskeskusepoolne kuraator Marin Jänes), milles uuritakse Ilmar Laabani käsikirjade põhjal tema tegevust eesti luule tõlkijana.

Aasta jooksul esitlesid kirjanduskeskuse töötajad oma teadustöö tulemusi mitmel Eesti-sisestel ja rahvusvahelistel konverentsidel ja seminaridel. Esile võib tõsta Mirjam Hinrikuse ettekanded „Nietzschelik dekadents Eestis ja Tammsaare töödes“ Tammsaare muuseumi 16. sügiskonverentsil „Moodne müüt“ ja „Elu ja kunsti vahelised mimeetilised suhted“ Eesti kirjandusmuuseumi seminaril „Elulugu – elu, ajaloo ja kirjanduse kohtumispaike. Rutt Hinrikus 75“, Marin Jänes ja Elle-Mari Talivee ettekande „The Travel and Weather Map of a Political Refugee from the Baltics from the Early 20th Century“ Balti keskkonna-humanitaaria ja sotsiaalteaduste 2. konverentsil „Baltehumus“, Hegely Klausie ettekande „Töölislaps ja tema keskkond 20. sajandi alguse tööliskirjanduses“ ja Elle-Mari Talivee ettekande „Suurte keskkonnakatastroofide (eel)kaja Nõukogude Eesti lastekirjanduses“ konverentsil „Laps kirjanduses“ Eesti lastekirjanduse keskkuses; Martin Klökeri ettekanded „Ver Dichtung in der verbotenen Liebeskorrespondenz des 17. Jahrhunderts. Produktive Aneignung, Bearbeitung und Plagiat im Schreibprozess“ konverentsil „Formen, Praktiken, Dynamiken literarischen Schreibens vom Mittelalter bis zur klassischen Moderne“ Osnabrückis ja „How We Can Make Use of Any Verse in Common Life. Seat and Function of Early Modern Poetry in Literary Culture“ Eesti võrdleva kirjandusteaduse assotsiatsiooni 14. konverentsil „The Factor of Lyrical Poetry in the Formation of Literary Cultures“ Tartu ülikoolis; Jaan Unduski ettekanded „Über das Schicksal der Herder-Bibliothek. Eine Wortmeldung“ August von Kotzebue konverentsil Tallinna ülikooli akadeemilises raamatukogus ja „Moraali ja mõistlikkuse piiril“ Eesti kultuuri koja konverentsil „Inimene piiril eri teadusvaldkondade vaates“ Eesti teaduste akadeemias; Kristi Viidingu ettekanded

„Key Genres and Texts of the Estonian and Livonian Renaissance Humanism“ ja „David Hilchen – a Key Figure in the Transmission of Knowledge to Livonia at the Turn of the 16th and 17th Centuries“ ning töötoa „Taking Notes in Law Studies: David Hilchen’s Guidelines in Dikaiomatheia. Genres of Academic Note-Taking: The Many-Facets of Knowledge Production in Medieval and Renaissance Europe“ Poola teaduste akadeemia filosoofia ja sotsioloogia instituudi juures.

Lisaks teadusüritustele osales kirjanduskeskus ka mitmel laiemale avalikkusele suunatud üritusel. Eesti suursaatkonnas Berliinis toimus Jaan Unduski ja Cornelius Hasselblatti diskussioon teemal „Ajalugu ja ajalood – Eesti ja Saksamaa oma kirjanduste peeglis“, mille keskmes oli eesti kultuuri- ja ajaloo kajastamine saksakeelses kirjanduses. Samuti esineti mitmete väljaannete, mille autorkonna hulgas on kirjanduskeskuse töötajad, esitusel. Näiteks toimusid raamatu „Balti kirjakuultuuri ajalugu“ (Tartu ülikool, 2021) saksa- ja eestikeelne esitus, kus esimesel esines kirjanduskeskusest Martin Klöker ning teisel esinesid Jaan Undusk ja Kristi Viiding. Kirjanduskeskuse osalusel esitleti koondkogu „Nõmmeroosike. Goethe luule eesti keeles“ (Tartu ülikool, 2021), mille üks tõlkijad on Jaan Undusk. Jaan Undusk esines ka ettekande ja vestlusõhtul artiklikogumiku „Carl Gustav Jochmann, ein Kosmopolit aus Parnau“ (Carl Gustav Jochmann, kosmopoliit Pärnust, Jochmann-Gesellschaft ja kirjanduskeskus, 2020) ilmumise puhul Heidelbergis, kus ta pidas ettekande „Geheime Mission Öffentlichkeit“. Kristi Viiding kirjanduskeskusest ja Maria-Kristiina Lotman andsid 2020. aasta sügisest kuni 2021. aasta suveni Tartus vabas akadeemias tõlkekursust koos iganädalaste töötubadega „Lapsed ja lapsepõlv Kreeka ja Rooma allikates“, mille tulemusena ilmus Kreeka ja Rooma kirjandustekste mitmekesise taustaga autoreilt ja eri žanrides koondav tõlkevalimik „Kõige kaunimad ehted. Lapsed antiikkirjanduses“ (Vaba Akadeemia, 2021). Kirjanduskeskus osales ka ühiskondlikes debattides, kus sõna võeti peamiselt teaduse ja kõrgharidusega seotud teemadel – näiteks osalesid Kristi Viiding Eesti rahvusraamatukogu korraldatud vestlusingis „Humanitaarteaduste vältimatusest“ ja Mirjam Hinrikus kirjandusteadlaste suvekoolis ümarlual „Kirjandusõpetus ülikoolis“.

Kirjanduskeskuse muuseumis möödus 2021. aasta jätkuvalt arendustegevuste tähe all (digiteerimisjuht Kri Marie Vaik). Kultuuriministeeriumi tegevuskava „Kultuuri-pärandi digiteerimine 2018–2023“ raames digiteeriti Friedebert Tuglasele kuulunud valdavalt aastail 1900–1940 loodud fotonegatiivid. 2021. aastal jätkus fotonegatiivide kirjeldamine ja sisestamine muuseumide infosüsteemis MuIS – kõigile huvilistele on nüüd kättesaadav info 2200 negatiivi kohta, millest 1500 on sisestatud koos digikujutisega. Rahvusarhiivi väliseesti arhiivinduse valdkonna

toetuse abil digiteeriti kunsti- ja kirjanduskriitiku Paul Reetsi kogust 400 kunstiteost, millest seni arhiivipüsivad digikujutised puudusid. Samuti sisestati koos digikujutisega andmebaasi Paul Reetsi tarbekunstikogu. Friedebert Tuglase kunstikogust digiteeriti ja konserveeriti Aleksander Tassa „Amori tempel Versailles’s“ ja Voldemar Kangro-Pooli „Friedebert Tuglase portree“, mille tagaküljel kujutatud veel tuvastamata siurulase portreest tehti ka reproduktsioon. Kokku täienes kunstikogu andmebaasis 750 arhiivipüsiva digifaili võrra. 2021. aastal jätkus ka Marie Underi ja Artur Adsoni raamatukogu toimetajamärkuste ning pühenduste digiteerimine. Andmebaasi lisati kokku üle 2000 pildifaili. MuS-i, milles sisalduv info on peegeldatud kirjanduskeskuse kodulehel, oli 2021. aasta lõpuks sisestatud info enam kui 35 000 säiliku kohta kirjanduskeskuse teaduskogudest, millest enam kui poolte juurde on juba digiteeritud ka kujutis. Arendustegevuse kaudu avanenud uusi võimalusi kogude uurimiseks, aga ka kogusid üldisemalt tutvustasid muuseumitöötajad mitmetel konverentsidel, näiteks pidasid Elle-Mari Talivee ja Kri Marie Vaik ettekande „Karl Ast Rumor and the Digitized Collections of Friedebert Tuglas“ 14. Balti uurin-gute Euroopa konverentsil (CBSE), „Rights and Recognition in the Baltic Context“ Uppsalas ning Hegely Klaus, Elle-Mari Talivee ja Kri Marie Vaik ettekande „Secrets of the Friedebert Tuglas House Museum: Founding a Memory Institution during the Era of Stagnation“ Balti kirjandus-teadlaste 13. konverentsil „Shifting Literary Culture since Stagnation in the Brezhnev Era“ Riias.

Tulenevalt viimaste aastate arendustöödest muuseumis sagenes 2021. aastal teaduskogude kaugkasutus – info-süsteemides vaadati kirjanduskeskuse kogude faile kokku 240 940 korral. Digitaalsete lahenduste pakkumine muu-seumieksponaatidega tutvumiseks ja kogude kasutamiseks osutus eriti oluliseks pandeemia ajal, kui muuseumisse kohapeale sai tulla varasematest aastatest palju vähem külastajaid, kogu aasta peale kokku vaid 200. Pandeemia tõttu toimus ka enamik muuseumiüritusi virtuaalselt ja tehti mitmeid koostööprojekte, et leida võimalusi ka neis keerulistes oludes pakkuda muuseumiharidust. Eesti kirjanike muuseumide ühinguga koostöös tehtud projekti „Tähtse kiirkursus“ raames loodud eesti kirjanike teoseid tutvustavate videoklippidega võideti Eesti muuseu-mide aastaauhind Muuseumirott muuseumihariduse eden-daja kategoorias. Animeeritud klipid eesti klassikute teostest ja veel avastamata pärlitest koos nende juurde loodud õppematerjalidega on üleval Opiq.ee keskkonnas ja kõik õpetajad saavad neid oma kirjandustundide prog-rammi integreerida. Tihendamaks koostööd Eesti mäluasutuste vahel ja tutvustamaks avalikkusele mälu-asutuste kogudes leiduvat, algatas kirjanduskeskus virtuaalnäituse „Lind arhiivis ja muuseumis“, kus kesk-konnatemaatikat avatakse peamiselt humanitaarteaduslike

ja kunstikogude kaudu.

Tihe oli koostöö kõrgkoolidega, samuti pandi suurt rõhku teadust organiseerivale tegevusele. Kirjanduskeskus oli jätkuvalt praktikabaasiks Tallinna ülikoolile ja Tartu ülikoolile ning kirjanduskeskuse töötajad juhendasid üli-õpilasi ja doktorante. Töötajad pidasid loengukursusi ja seminare Tallinna ülikoolis, Tartu ülikoolis, Eesti muusika- ja teatriakadeemias, vabas akadeemias ning Poola teaduste akadeemia filosoofia ja sotsioloogia instituudis (Hegely Klaus, Piret Kruuspere, Ulrike Plath, Elle-Mari Talivee, Jaan Undusk, Kristi Viiding). Kirjanduskeskus osaleb Tallinna ülikooli akadeemilise raamatukogu ja Eesti rahvus-raamatukogu teadusnõukogu ning Eesti muusika- ja teatriakadeemia doktorinõukogu (Jaan Undusk), Tallinna ülikooli keskkonnaajaloo keskuse KAJAK juhatase ja Eesti ornitoloogiaühingu nõukogu (Elle-Mari Talivee), Tallinna ülikooli senati (Ulrike Plath) ja Eesti kirjanike liidu eest-seisuse (Aare Pilv) töös ning on seotud veel paljude teiste organisatsioonidega. Jaan Undusk on Jaan Krossi kirjandus-auhinna žürii ning Elle-Mari Talivee Eesti-Läti keeleauhinna žürii ja Eesti kultuurkapitali aastaauhindade artikli- ja esseistikaauhinna žürii liige ning kuulub Eesti linnunime-tuste komisjoni ja ihtüoloogilise terminoloogia komisjoni koosseisu. Kristi Viiding juhib jätkuvalt rahvusvahelise uusladina uuringute assotsiatsiooni IANLS-i tööd selle peasekretärina. Kirjanduskeskuse töötajad osalevad lisaks eespool nimetatutele mitmete organisatsioonide ja žüriide töös. Liikmeiks ollakse veel mitmete teadusväljaannete kolleegiumeis ja osaletakse ajakirjade kaastööde eelretsen-seerimises. 2021. aasta lõpul otsustas Eesti teadusagentuur rahastada Mirjam Hinrikuse juhivat teadusprojekti „Tsiiviliseeritud rahvuse teke: dekadents kui üleminek 1905–1940“. Sellega lisandub kirjanduskeskusesse uus rahvusvaheline uurijarühm, kes keskendub järgneval viiel aastal Balti- ja Põhjamaade väikestes kultuurides 20. sajandi alguses viljeldud dekadentlikule kirjandusele, kujutavale kunstile, mõtteloole ja muusikale võrdluses Lääne-Euroopa dekadentlike kultuuridega.

2021. aastal kolis kirjanduskeskus Toompea nõlvale Kohtu tänavale. Kirjanduskeskus asus alates oma loomisest 1993. aastal Tallinna südalinnas Roosikrantsi tänaval, kuhu keskuse eelkäija – Eesti teaduste akadeemia keele ja kir-janduse instituut – oli saanud ruumid 1981. aastal. Uueks asukohaks on Eesti teaduste akadeemia maja, kus nüüd on koos mõlemad teaduste akadeemia asutused – juba varem asus siin teaduste akadeemia kirjastus, nüüd ka kirjandus-keskus. Lisaks kolme asutuse koostööst tekkivale sünergiale on oluline ka maja ise, koguni selle hoov ühe varaseima Eesti alalt säilinud (hauakirja)tekstiga 14. sajandist. On ju üks kirjanduskeskuse teadustöö suundi mitmekeelne balti-saksa kirjakultuur ning teaduse ja baltisaksa kultuuriga tihedalt põimunud keskkond on seetõttu sümbolne paik kirjanduskeskuse ülesannete täitmiseks.

AKADEEMIAGA ASSOTSIEERUNUD ASUTUSTE TEGEVUS

Alates 1997. aastast võivad Eesti teaduste akadeemia seaduse kohaselt akadeemiaga assotsieeruda tema struktuuri mittekuuluvad teadus-, arendus- ja kultuuriasutused ning teadusseltsid, kelle tegevus ja eesmärgid on kooskõlas akadeemia tegevuse ja eesmärkidega. Asutuste assotsieerumine akadeemiaga toimub kahepoolsete lepingute alusel, milles sätestatakse assotsieerumise eesmärgid, mõlema asutuse ülesanded ja kohustused.

Asutuste tegevuste ülevaated on esitatud assotsieerumislepingute sõlmimise ajalises järjestuses.

TARTU OBSERVATOORIUM

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 08.05.1998

Asutatud: 1808, Tartu ülikooli instituut alates 01.01.2018

Töötajaid: 95, neist 44 akadeemilist töötajat

Aadress: Observatooriumi 1, 61602 Tõravere,
Tartu maakond, kosmos@ut.ee
kosmos.ut.ee

Direktor: Antti Tamm, tel 737 4505, antti.tamm@ut.ee

Koroonapandeemia teine aasta kulges Tartu ülikooli Tartu observatooriumis (TO) ilma suuremate tüsistusteta. Tagasilööke võis täheldada üksnes mõningate aparatuuri soetamise ja ehitusega seotud hangete korraldamisel ning mõistagi võtsime vastu vähem külalisi, ekskursioone ja koolilaste aktiivõpperühmi.

Kosmosealane teadustöö jätkus senise hooga nii astronoomia-, kaugseire- kui ka kosmosetehnoloogia suunal. Seejuures on märkimisväärne, et üha väheneb riikliku teadusrahastuse osakaal ja suureneb üleeuroopaliste struktuuride (Euroopa Komisjon, European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites EUMETSAT, Euroopa kosmoseagentuur) ning ettevõtetepoolse rahastuse osakaal. See trend vastab üldjoontes hästi Eesti valitud teerajale teaduse rahastamisel ning nutika

majanduse ülesehitamisel, ent võib olla stressirohke teadlaste jaoks ja muuta keeruliseks pikaajalise pingutuse tulemusel ülesehitatud teadusrühmade ja kompetentside säilitamise.

Finantsmahukamad teadus- ja arendustegevused olid seotud aparatuuri ja algoritmide arendamisega: automaatse hüperspektraalse kaugseirekaamera arendamine Euroopa Komisjoni rahastatud projekti HYPERNETS raames (vastutav täitja kaasprofessor Joel Kuusk), autonoomse juhtimise arendamine metsaistutusroboti jaoks koostöös ettevõttega Milrem Robotics (vastutav täitja kaasprofessor Mihkel Pajusalu), satelliitmõõtmiste usaldusväärsuse tagamine vee kaugseires EUMETSAT-i rahastatud projekti FRM4SOC-2 raames (vastutav täitja kaasprofessor Riho Vendt) ning komeedivaatluskaamera OPIC arendamine (vastutav täitja kaasprofessor Mihkel Pajusalu) Euroopa kosmoseagentuuri (European Space Agency, ESA) teadusmissioonile Komeedipüüdur (Comet Interceptor). Mahukaimaks riiklikult finantseeritud teadusprojektiks on Eesti teadusagentuuri rahastatav uuring „Galaktikad kosmilises võrgustikus“ (vastutav täitja 2021 detsembris akadeemikuks valitud professor Elmo Tempel).

Mitmed observatooriumi tegemised jõudsid majaseinte vahelt kaugemale, avalikkuse ette. Palju meediakajastust said näiteks kuukaamerad, mis valmisid koostöös ESTCube-1 tudengisatelliidi projektist välja kasvanud ettevõttega Crystalspace ning mis lendavad juba 2022. aastal NASA missiooniga Kuule, kus hakkavad kulguri robotkätt juhtima. See on esimene kord ajaloos, kus eestlaste valmistatud instrument saadetakse Kuu pinnale.

Tähelepanu pälvis ka Euroopa kosmoseagentuuri ja Milrem Roboticsiga alanud koostöö, et arendada agentuuri tulevaste missioonide jaoks kuukulgurit; samuti osalemine erarahastuse toel Massachusettsi tehnoloogiainstituudi poolt läbi viidavas projektis „Venus Life Finder“, mille raames hakatakse Veenuse pilvedest võimalikke elu jälgi otsima.

Pandeemiast tingitud liikumispiirangutest hoolimata suutis observatooriumi külastuskeskus korraldada mitmeid vahvaid ja olulisi hariduslikke ning avalikkusele suunatud tegevusi. Külastuskeskuses alustas tegevust Euroopa kosmoseagentuuri hariduskontori Eesti haru – ESERO (European Space Education Resource Office) Eesti. Tõlgiti teiste ESA liikmesriikide poolt loodud õppematerjale ja tutvustati neid kooliõpetajatele, käivitati hariduslikud sotsiaalmeediakanalid ning osaleti rahvusvahelisse kosmosejaama tehtud videosillas, mille käigus esitasid kaks füüsikaõpetajat orbiidil viibinud astronaut Thomas Pesquet'le kooliõpilaste küsimusi. Augustis toimus TO hoonetes ja õuealal vanemate klasside õpilastele suunatud kosmoseteemaline karjääripäev „Karjääriredel viib kosmosesse“, mille käigus tippteadlased ja -ettevõtjad viisid läbi käed-külge-töötubasid ning tutvustasid töövõimalusi kosmose- ja tehnoloogiavaldkonnas. Osalenud ca 200 õpilast lahkusid särasilmselt teadmise, et põnevates tehnoloogilistes projektides osalemiseks on igaühele tee valla.

8. oktoobril said TO saalis kokku kosmosesektoris töötavad eesti naised ja kosmosest huvitatud noored. Üritus oli osa üleilmsest kosmosenädalast, mille lööklause oli sel korral „Naised kosmoses“. Inspiratsioonipäeval, mis kandis nime „Naised kosmosEST“ toodi fookusesse naise roll pealtnäha keerulises kosmosevaldkonnas. Tähtede suunas lendamiseks saab aga igaüks enda teadmisi arendada loodus- ja täppisteaduste ning inseneeria valdkonnas. Oma loo rääkisid Eesti teadusagentuuri juhatuse esimees, Tartu ülikooli rakendusliku kaugseire professor Anu Noorma, Euroopa kosmoseagentuuri kosmosetööstuse ekspert ja astronautiks kandideeriv Gertrud Talvik, Tartu observatooriumi insener Mari Allik, tähefüüsika teadur Heleri Ramler, tähefüüsika doktorant Anni Kasikov ning kosmosetehnoloogiate ekspert Aire Olesk.

Aasta lõppu ilmestas osalemine Tartu jõululinnakus, mille ühte klaasmajakesse kujundas observatooriumi külastuskeskus Marsi maastiku, millel vuras peaaegu ehtne Marsi-kulgur. Teises majakeses said huvilised tutvuda tähistähevaast kujutava installatsiooniga ning vaadata kosmost tutvustavaid multifilme.

2021. aasta tõi TO töötajatele ka mitmeid tunnustusi. Akadeemikuks valiti galaktikate füüsika ja kosmoloogia osakonna juhataja, astronoomiaprofessor Elmo Tempel. Eesti teadusagentuuri poolt välja antava Tiit Silla nimelise teaduse populariseerimise elutööpreemia pälvis TO omaaegne direktor, praegu teadusliku nõustajana ametis olev Tõnu Viik.

Põhjalikum ülevaade Tartu ülikooli Tartu observatooriumi tegemistest ilmub observatooriumi 2021. aasta aastaraamatus ja ka traditsioonilises kogumikus „Tähetorni kalender 2022“.

TALLINNA ÜLIKOOLI AKADEEMILINE RAAMATUKOGU

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 17.06.1998
Asutatud: 1946

Töötajaid: 95, neist teadustöötajaid 2

Aadress: Rävala pst 10, 15042 Tallinn, tlulib@tlulib.ee
www.tlulib.ee

Direktor: Andres Kollist, tel 665 9401,
andres.kollist@tlulib.ee

Lugejate arv: 37 140

Kasutuskogus eksemplare: 2 666 348

Nii nagu eelmine aasta kujunes ka aasta 2021 COVID-19 tõttu sündmustevaeseks. Vaatamata sellele korraldati mitmeid kõrgetasemelisi näitusi, X Kotzebue konverents ning jätkati edukat koostööd Eesti ja välismaiste partneritega.

Märtsis pälvis direktor Andres Kollist Tallinna ülikooli teenetemärgi pikaajalise töö ja panuse eest akadeemilise raamatukogu (AR) juhtimisel ning arendamisel, aasta lõpus valis raamatukogu nõukogu Andres Kollisti jätkama asutuse direktori ametikohal.

Koroonaviiruse leviku vastu võitlemiseks kasutati raamatukogus jätkuvalt mitmeid meetmeid: maskikandmise kohustus, piiratud ligipääs arvutitele ja tööruumidele jms. Täideti eesmärk hoida raamatukogu maksimaalselt lugejatele avatud, kuigi kevadel olid raamatukogud suletud.

Konverents „Kotzebue-kõnelused X“ toimus 8.–9. oktoobril AR-is ning Eesti muusika- ja teatriakadeemias. Konverentsil käsitleti Eestis ja Saksamaal töötanud kirjainiku August von Kotzebue elu ja loomingut.

Aasta jooksul korraldati mitmeid suuremaid ja väiksemaid raamatu- ning kunstinäitusi, enamik raamatunäitusi oli seotud Tallinna ülikoolis toimuvate konverentsidega. Kunstinäituste puhul jätkati koostööd Eesti ja välismaiste partneritega.

Vaatamata riigis kehtivatele piirangutele korraldati taas raamatulaatasid ning viidi läbi ekskursioone eri sihtgruppidele: üliõpilastele, välistudengitele, gümnaasistidele, õppejõududele, erialainimestele. Võõrustati külalisi välismaistest riikidest ja saatkondadest ning jätkati koostööd mitmete keskkoolidega.

Septembris esitleti Eesti retrospektiivse rahvusbibliograafia keskuse koostatud bibliograafia „Eesti võõrkeelne raamat ja Estonica 1508–1830“ käsikirja, mille valmimist on läbi aastate toetanud Tallinna ülikool, haridus- ja teadusministeerium, Eesti kultuurkapital ning SA Eesti rahvuskultuuri fond. 2022. aastal jätkub bibliograafia andmete kontroll ja täpsustamine, millele järgneb küljendamise ning trükk.

Jaauanaris 2021 hakkas raamatukogu peamajas tööle autoriseeritud töökoht digitaalsete säilitusekssemplaridega tutvumiseks. Aprillis valmis ja sai avalikkusele kättesaadavaks raamatukogu uue kujundusega ning värskendatud sisuga koduleht www.tlulib.ee. Alates detsembrist kajastab veebileht „Raamatukogud reaajas“ ka ESTER-i raamatukogude laenutusi, pikendusi ja tagastusi, sh AR-i tegemisi.

Jätkusid kultuuriministeeriumi tegevuskava „Kultuuri-pärandi digiteerimine 2018–2023“ projekti „Eesti keele ja kirjanduse ning omariikluse allikad“ digiteerimistööd: koostöös Ratus OÜ ja Tartu ülikooli raamatukoguga digiteeritakse Eesti kirjandusmuuseumi tellimusel kultuuripärandi trükiseid. Aasta lõpus alustati digiteerimisteenuse pakkumist Tartu ülikooli raamatukogule. Projekti eesmärk on digiteerida, arhiveerida ja teha avalikult veebipõhiselt digitaalarhiivis DIGAR kättesaadavaks 2 000 000 lk ehk u 20 000 teavikut Eesti teadus- ja õppekirjanduse pärandist.

Rahvusarhiivi programmist rahastati väliseesti kirjanduse keskuse trükiste kättesaadavaks tegemist andmebaasis ETERA 4900 euroga, Baltika teaduskollektsiooni uurimist toetas haridus- ja teadusministeerium 20 632 euroga. Digiteerimiskeskuse arendamiseks eraldati 30 011 eurot tuumiktariistu toetuse kaudu.

EESTI KEELE INSTITUUT

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 11.05.1999
Asutatud: 1947

Töötajaid: 93, neist akadeemilisi töötajaid 60

Aadress: Roosikrantsi 6, 10119 Tallinn,

eki@eki.ee

www.eki.ee

Direktor: Arvi Tavast, tel 617 7500, arvi.tavast@eki.ee

Teadusjuht: Tiina Laansalu, tel 617 7502,

tiina.laansalu@eki.ee

Eesti keele instituudi (EKI) töid ja tegemisi mõjutas sel aastal tugevasti Roosikrantsi tänava maja kapitaalremont, mille ajaks tuli valdaval osal töötajatest jääda kodukontorisse. Raskendatud olid tööd, mis eeldavad ligipääsu arhiivimaterjalidele, kuid nendegi jätkamine sai korraldatud, abiks asenduspind ja võimalusel materjalide digiteerimine.

Tänapäeva eesti keele osakonnas oli rõhk EKI keeleportaali Sõnaveeb 2021 arendamisel. See sisaldab EKI ühendsõnastikku ja u 100 oskussõnastikku (kokku üle 300 000 eesti sõna ja termini), keeleinfo on kättesaadav kõigile kasutajatele. Koostati uusi sõnu, õigekeelsuse sõnaraamatu (ÕS) soovitusi, sünonüüme, prantsuse ja vene vasteid, samuti arendati morfoloogilise info esitamist.

Arendati ka Keeleõppija Sõnaveebi ja õpetaja tööriistu (keeleõpet toetavad abivahendid eesti keele kui teise keele õppijatele ja õpetajatele). Koordineeriti terminitööd sõnastiku- ja terminibaasis Ekilex ning toimetati terminibaase (neidki kuvatakse Sõnaveebis). Korraldati rahvusvaheline seminar „Kvantitatiivsed vastused kvalitatiivsetele küsimustele? Mitmesused korpusandmestikus“ (18.05.2021). Lisaks loodi uusi tekstikorpuse, sh „Eesti keele ühendkorpus 2021“ (3 miljardit sõna). Alustati keelearenduse põhimõtete uuendamise projektiga, avaldati teadusartikleid, esineti seminaridel ja konverentsidel ning peeti avatud arutelu asjast huvitatud osapooltega, nt keeleteoimetajatega.

Keeleajaloo, murrete ja soome-ugri keelte osakonnas jätkus murde-, etümoloogia- ning sugulaskeelte sõnaraamatute koostamine. Ilmusid „Eesti murrete sõnaraamatu“ 32. ja 33. vihik, samavõrra täienes sõnaraamatu veebiversioon. EKI sugulaskeelte sõnastike sarjas ilmus „Eesti-komi sõnaraamat“. Koostöös Tartu ülikooli ja Mulgi kultuuri instituudiga ilmus „Mulgi sõnaraamatu“ I osa. Eesti teadusagentuuri rühmagrandi PRG34 „Võimsuhted ja identiteet 16.–18. sajandi eesti kirjakeeles“ raames alustati eesti kantselleikele tekkimise uurimist. Jätkus eesti piiblitõlke ajaloolise sõnastiku ja kirikulaulutõlgete konkordantsi koostamine. Keeleteaduse, filosoofia ja semiootika doktorikooli raames korraldati sügisseminar „Keel ajas ja aeg keeles“ (14.–15.10.2021 Narva-Jõesuus). Uue tegevusena hakati koordineerima riiklikku hõimurahvaste programmi.

Kõneuurimise ja kõnetehnoloogia osakonnas uuriti lauseprosoodia ja sõnajärje seoseid, kõneaktide fonoloogilist ja foneetilist avaldumist, sõnarõhu akustilisi korrelaate, fonoloogilist varieerumist, sünteesitud völdete taju ja sulghäälkute redutseerumist. Uurimistöö tulemusel valmisid konverentsiettekanded ja artiklid. Analüüsiti ja sünteesiti erinevaid kõnestiile (nt selgus, et kuulajad eelistavad jutu-robotite puhul inimesesarnast ja arusaadavat sünteesihäält ega pööra väga tähelepanu kõnestiilile, raadioreklaamides eelistatakse aga rahulikku kõnet). Eri sünteesitehnikaid kasutades loodi mitu eripalgelist sünteesihäält. Loodi uusi kõnekoguseid, sh meeshäälte ilukirjanduskorpus (34 tundi), alustati ka spontaanses stiilis kõnekorpuse kogumist. Kuna süntesaatoritel on teksti põhjal keeruline vöörnimesid õigesti hääldada, loodi vöörnimele hääldusbaas, mida täiendati rahvusringhäälingu subtiitritest ja audioraamatutest pärit uute vöörnimeledega.

Tööhoo said sisse värskelt loodud keeletehnoloogia kompetentsikeskus ja koolituskeskus. Keeletehnoloogia kompetentsikeskuses arendati avaliku sektori masintõlke tehnoloogiat MTee. Koguti valdkondlikke keelematerjale ning loodi vastavad korpused (tervishoid/kriis, riigikaitse ja õigus). Viidi läbi veebiseminar „Keeletehnoloogia vöältimatusest humanitaarias ja sotsiaalias: tekstianalüüs“

(15.06.2021) ning koolitus „Lihtsalt ja arusaadavalt: keeletehnoloogiast“ (14.12.2021).

Koolituskeskuses töötati välja uued tööpõhimõtted ning õppekorralduse ja kvaliteedi alused. Korraldati koolitusi ja seminare: 15 tasuta koolitust kohalike omavalitsuste ametnikele, 20 tasulist koolitust nii avaliku kui ka erasektori töötajatele ja teistele huvilistele, viis tasuta seminari õpetajatele ja Euroopa Liidu institutsioonide tõlkidele-tõlkijatele ning kuus EKI-sisest õpiüritust.

Ühiselt tegeleti ka eesti keele mainetegevuste ja keeleteaduse populariseerimisega. Aasta lõpus uuenes EKI bränd.

EESTI KIRJANDUSMUUSEUM

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 11.05.1999

Asutatud: 1909 Eesti rahva muuseumi arhiivraamatukoguna

Töötajaid: 94, neist akadeemilisi töötajaid 32

Aadress: Vanemuise 42, 51003 Tartu,

kirmus@kirmus.ee

www.kirmus.ee

Direktor: Tõnis Lukas, tel 737 7701,

tonis.lukas@kirmus.ee

Sekretär-infojuht: Ave Soeorg, tel 737 7700,

ave.soeorg@kirmus.ee

Eesti kirjandusmuuseum (EKM) jaotab oma erialase tegevuse nelja osakonda: arhiivraamatukogu, Eesti rahvaluule arhiiv, Eesti kultuurilooline arhiiv ja folkloristikaosakond. Hetkeseisuga on muuseumis töö 32 teadustöötajat ja 40 kultuuritöötajat.

Eesti kirjandusmuuseum on Eesti-uuringute tippkeskuse (EUTK) juhtivpartner. 2021. aastal sujus EUTK töö suurepärase tulemustega. Uurimiskeskmes olid tervise- ja keskkonnaproblemaatika, aktiivselt jätkusid 2020. aastal alustatud koroona-uuringud eri kultuurinähtustes (nt narratiivid, elulood, uskumused, keeleüksused, meemid) eesmärgiga pakkuda COVID-19 levikuga seotud kriisilukorras humanitaarseid lahendusi, sh keelefilosoofilist ja moraalifilosoofilist analüüsi.

EUTK teadustöö olulistest suundadest keskenduti migratsiooniuuringutes diasporaa kultuurilistele aspektidele: selgitati identiteediloomet uue elukohamaa kultuuriruumis, globaalsete võrgustike kujunemise protsessi ja eesti luule tüvitekstide jõudmist maailmakirjanduse väljale, analüüsiti traumatopograafiaid. Tegeleti tehisintellektiga seotud probleematikaga (eriti eetiliste aspektidega) ja keskenduti usalduse küsimustele tehisintellekti vastu – paralleelselt toimus keele- ja kõnetehnoloogiliste lahenduste loomine, mis on ühiskonna eri valdkondades aina laiemalt kasutuses. Muusikateadustes haarati vaatluse

alla kultuuriuuringute seisukohast tähtis kompleksne lähenemine ehk muusikaajaloo mõtestamisel sünteesiti muusikateooria, -psühholoogia, -sotsioloogia meetodeid ja tulemusi, uuriti etnomusikoloogia ja kirikumuusika konsistentsi.

Rahvusliku mõtteloo arengu asetasi avaramale Euroopa kultuuridünaamika taustale valminud tervikkäsitlused, nt Balti kirjakultuuri ajalugu. Kõigis valdkondades toimus teoreetilise aparatuuri ja terminoloogia arendamine, lisaks mudeldati kultuurinähtuste muutumisprotsesse, sh metamorfooside tänapäevaseid proaktiivseid vorme; jätkus praktilise väljundiga tehnoloogiliste lahenduste ettevalmistamine ja Euroopa põliste keelte alusanalüüsides tegemine (nt analüüsiti läänemeresoome regilaulutekstide värsimõõtu arvutuslike meetoditega). Kõiges nimetatus on kokkuvõttes suurem osa partneritel.

Edukalt kulges ka projekt „Eesti kirjandusmuuseumi arendamine rahvusvahelisel tasemel digihumanitaaria keskuseks“ nn ASTRA programmi⁶ (institutsionaalne arendusprogramm teadus- ja arendusasutustele ja kõrgkoolidele, 2016–2021) raames, mille personalikulud lõppesid augustis ning edasi jätkus digiteerimine EKM-i enda vahenditest. Edukalt on kulgenud üleriiklik trükiste massdigiteerimise projekt „Eesti keele ja kirjanduse ning omariikluse allikad“.

Saavutati üleeuroopalise tähtsusega tulemusi usundi- ja aktuaalsete tänapäevaste nähtuste uurimisel. Alustati erialase terminoloogia korrastamist. Toimus hulk koolitusi igale vanuserühmale. Jätkati pika perioodi uurimuste ja tänaste nähtuste kiiranalüüsides, uue vajaduspõhise teemana lisandus folklooriterminoloogiaalne rühmatöö. Käsitlemisel olid:

a) Eesti usundid, nende juurde kuuluvad praktikad ja kaitsemehhanismid, poliitiliselt või psühholoogiliselt mõjusate uskumuste struktuur, võrdleva mütoloogia (ja uusmütoloogia) uuringud, sh linnamuistendid; jätkusid eesti muistendiregistri ettevalmistustööd;

b) nüüdisuuringud huumori ja lühivormide, visuaalsete vormide, sh meemide osas; erinevate rühmakultuuriilmingute jälgimine (nt spordifolkloor);

c) kriisifolkloor ja uskumused;

d) terminoloogia.

Eesti teaduste akadeemia baasil on käimas ühisprojektid Sloveenia ja Bulgaaria teadlastega, muud vabalepped Soome, Ungari, USA jt teadlastega. Folkloristika osakonna

⁶ Haridus- ja teadusministri 08.04.2015 määrus nr 17, RT I, 10.04.2015, 4, www.riigiteataja.ee/akt/110042015004, ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskava 2014–2020“ prioriteetse suuna „Kasvuvõimeline ettevõtlus ja rahvusvaheliselt konkurentsivõimeline teadus- ja arendustegevus“ meetme „Eesti T&A rahvusvahelise konkurentsivõime suurendamine ja osalemine üle-euroopalistes teadusalgatustes“ tegevus „Institutsionaalne arendusprogramm teadus- ja arendusasutustele ja kõrgkoolidele“ ehk Asutuste STRateegilise Arengu toetamine (ASTRA).

juhataja Mare Kõiva valiti üleeuroopalise personaal-akadeemia Academia Europaea liikmeks.

Eesti rahvaluule arhiivi aasta suurimateks sündmusteks on töomahukate monumentaalväljaannete ilmunise jätkumine: „Vana kannel“ jõudis XIV ehk Peetri kihelkonna köiteni ning trükist tuli seeria „Eesti muinasjutud II. Loomamuinasjutud“. Populariseerivatest väljaannetest ilmusid Mall Hiimäe väikeste pärimusraamatute sarja kuuluv „Väike kalaraamat rahvapärimusest“ ja Jegard Kõmmuse „Hiiumaa meremees jutustab“ II osa. Rahvaluulearhiivi koordineerida oli ka ajakirja Horisont pärimusteemaline erinumber, kus kirjutajaid oli rahvaluuleinstitutsioonidest üle Eesti. Infosüsteemis sai kättesaadavaks Matthias Johann Eiseni käsikirjakogu. Eesti teadusagentuuri regilaulu uurimistoetus on aidanud liita muuseumiga mitmeid noori uurijaid. Mari Sarve iganädalased regilauluhäkatoni on väga arendavad nii IT-oskuste parandamise kui ka regilaulutekstide tundmaõppimise seisukohalt.

Eesti kultuuriloolise arhiivi kultuuriloo allikate ja kirjanduse töörühm on oma koosseisult üsnagi väike, kuid teadustöö mitmekesine. Uuriti eesti diasporaa kultuurilisi aspekte ja pagulaskirjanike suhteid kodumaaga, seda ka digihumanitaaria vaatenurgast. Seda uurimissuunda kroonis Ilmar Laabani 100. juubelitähtpäevale pühendatud konverents „Luule on ülev ehmatas. Ilmar Laaban 100“ (09.–10.12.2021), mis oli ühtlasi ka Eesti-uuringute tippkeskuse aastakonverents. Osaleti paljudel konverentsidel ja tehti teemakohaseid virtuaalnäitusi. Paide arvamusfestivalil korraldas kirjandusmuuseum kaks paneelarutelu. Aasta lõpetasime traditsioonilise Kreutzwaldi päevade konverentsiga, mis seekord lõi silla humanitaaria ja arsti-teaduse vahel.

EESTI RAHVA MUUSEUM

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 21.12.2006
Asutatud: 1909

Töötajaid: 140, neist teadustöötajaid 18

Aadress: Muuseumi tee 2, 60532 Tartu,

erm@erm.ee

www.erm.ee

Direktor: Kertu Saks, tel 736 3003, kertu.saks@erm.ee

Teadusdirektor: Pille Runnel, tel 736 3013,

pille.runnel@erm.ee

2021. aasta möödus Eesti rahva muuseumis (ERM) COVID-19 pandeemia tähe all, mis mõjutas kõiki muuseumi tegevusvaldkondi. Planeeritud sündmused osaliselt siiski toimusid, sh suuresti hübriidkonverentsi võtmes, kus paljud üritustel osalejad said programmist osa veebi vahendusel (näiteks VIII soome-ugri rahvaste

maailmakongress). ERM kohanes eri koroonapiirangutega ka eelmisel aastal, et olla võimaluste piires avatud nii külastajatele kui ka eri sihtgruppidele ja koostööpartneritele.

Muuseumi külastas 2021. aastal üle 90 000 inimese enam kui 75 riigist. Peamiseks huviobjektiks olid püsija vahetuvad näitused (sh menukas muinasjutunäitus „Elas kord“ koostöös Eesti kirjandusmuuseumiga). Haridusprogramme korraldas muuseum pea 450 ning ekskursioone toimus ligi 300.

ERM-i teadustegevus keskendus eesti ja soome-ugri etnoloogia, teadusajaloo ning museoloogia valdkonna uuringutele. ERM juhib ühte teadusprojekti, osaleb kahes Eesti ja kolmes rahvusvahelises koostööprojekti (kultuuripärand ja museoloogia, etnoloogia ja soome-ugri rahvaste uuringud).

Aasta jooksul toimus kaks konverentsi, kus käsitleti soome-ugri ja museoloogia teemasid ning mitmeid seminare, analüüsima ühiskonnas aktuaalseid teemasid. Eesti etnoloogia prioriteetsetest uurimisteedadest olid põhitähelepanu all toidukultuuri, rahvariete ja nõukogude aja argikultuuri ning kaasaegsete päranditõlgenduste uuringud. Avaldati kokkuvõtvaid artikleid 2020. aastal lõppenud toidukultuuri projektist. Osaleti rahvusvahelistel konverentsidel ettekannetega toidukultuuri, vaimse kultuuripärandi tõlgenduste, uusvaimsuse ja venekeelse kogukonna argielu uurimise teemadel. Töörühma liikmed tegid täiendavaid rakendusuuringuid seoses 2023. aastal avatava näituse „Õige ja vale keha“ ja kaasneva interdistsiplinaarse artiklikogumiku koostamise ning ööelu uuringutega. Teadusajaloo ja soome-ugri suunal toimus koostöös Tartu ülikooli Viljandi kultuuriakadeemiaga konverents „Soome-ugri dialoogid. Kogud ja kogumine“ ning ilmusid artiklid ja kogumikud. Museoloogia uurimissuuna tegevused olid seotud digitaalkultuuri, andmete ning kultuuri ja muuseumide mõju analüüsiga.

ERM-i teadustöötajad pidasid ettekandeid 25 teaduskonverentsil, ilmus 4 teaduspublikatsiooni, 30 teadusartiklit ja 31 populaarteaduslikku artiklit (teemadeks museoloogia, rahvakultuur, toidukultuur, ööelu, soome-ugri ja teadusajalugu). Peeti populaarteaduslikke ettekandeid ja esineti meedias u 35 korral, täiendati muuseumikogusid nüüdisaja argielu (sh COVID-19) ja nõukogude perioodi materjalidega, osaleti eksperdina programminõukogudes ja komisjonides, juhendati uurimistöid, peeti üle 40 loengu ERM-is ja ülikoolides ning korraldati museoloogia täiendõpet.

Koostati ERM-i teadus- ja arendustegevuse strateegia 2021–2025, mis seab kesksel kohal teadustöö rahvusvahelise taseme ja väljundite mitmekesisuse, teaduskommunikatsiooni tõhustamise ja ERM-i panuse sotsiaalsesse ja majanduslikku innovatsiooni.

EESTI TAIMEKASVATUSE INSTITUUT

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 23.09.2008
Asutatud: 1920

Töötajaid: 145, neist teadustöötajaid 45

Aadress: J. Aamisepa 1, 48309 Jõgeva, Jõgevamaa,
info@etki.ee
www.etki.ee

Direktor: Andre Veschioja, tel 512 2791,
andre.veschioja@etki.ee

Eesti taimekasvatuse instituudi (ETKI) jaoks oli 2021. aasta sündmuste- ja muutusterohke ning edukas. Kordaminekuid oli erinevaid, kuid kõik olid instituudi tegevuse jaoks väga tähtsad.

Kolm instituudi töötajat kaitsesid doktoriväitekirja. 15. juunil kaitses Elina Karron filosoofiadoktori väitekirja „Kasvatustehnoloogiate mõju *Fusarium* spp. esinemisele ja mükotoksiinide tekkimisele teraviljadel“ põllumajanduse erialal. 16. juunil kaitses Merili Toom väitekirja „Vahekultuuride roll mulla toitainetega varustajana ja fütosanitaarse seisundi mõjutajatena“. 17. detsembril jõudis doktorikraadi kaitsmiseni ka köögiviljade aretaja Ingrid Bender väitekirjaga „Maheviljeluse meetodite mõju porgandi saagile ja kvaliteedile ning umbrohtudele“. Birgit Koll alustas õpinguid Eesti maaülikooli doktoriõppes.

Sordilehele jõudis koostöös Tallinna tehnikaülikooli ja Tšehhi eksperimentaalse botaanika instituudiga aretatud uus suvinisu sort 'Mireete', mis on ETKI esimene markeraretuse abil loodud sort. Selle aretusmeetodi abil õnnestus parandada sordi 'Mooni' jahukastekindlust. 'Mireete' on kõrge kvaliteediga varajane sort, mis sobib kasvatamiseks ka maheviljeluses.

Teine sordilehele jõudnud sort on harilik lutsern 'Heiti', mille aretajad on Ants Bender ja Sirje Tamm. Sort sobib niiteliseks kasutamiseks ja paistab silma kiire kevadkasvu ning ädalakasvu poolest. Kolmeniitelisel kasutamisel ületab ta kuivainesaagilt seniseid standardsorte.

Meeldejäävak kujunes 2021. aasta ilmastik. Kui kevadine kasvuperiood algas väga jahedate ilmadega, siis suvel pidid meie põllukultuurid hakkama saama tõeliselt lõunamaiste kõrgete õhutemperatuuride ja põuast tingitud niiskusepuudusega. Seetõttu algas teraviljakoristus 2021. aastal rekordiliselt vara. Aasta pani sordiaretajaid tõsiselt mõtlema põuakindlamate sortide aretamise vajadusele.

Lõppes programmi Interreg projekt SuMaNu (Sustainable Manure and Nutrient Management for reduction of nutrient loss in the Baltic Sea Region). Selle tulemusel koostati kuus lehte soovitusetega sõnnikupoliitika kujundamiseks Läänemere piirkonna riikides.

Tõlked eesti keelde on ETKI kodulehel. Programmi ERA-Net projekti RYE-SUS raames tehti esimesed ristamised talirukki lühikõrreliste aretiste saamiseks.

Jätkus töö rahvusvaheliste projektidega BARISTA ja BALTIC BARLEY kliimamuutustele paremini kohastunud odrasortide saamiseks (vt lähemalt Eesti teaduste akadeemia aastaraamat 2019. Faktid ja arvud, lk 55). Hoo sai sisse Horisont 2020 projekt SEA2LAND (sea2land-project.eu/), mille raames on meie ülesandeks teha taimkatseid ja hinnata erinevate väetiste sobivust erinevatele põllukultuuridele.

2021. aastal said alguse mitmed uued projektid: Euroopa Majanduspiirkonna finantsmehhanismi kaudu Islandi, Liechtensteini ja Norra toetusel käivitatud projekt NOBALwheat (suvinisu, breeding toolbox for sustainable food system of the Nordic BALTic region), põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine, säilitamine ja kasutamine, põllumajanduskultuuride sortide tuvastamine geneetiliste markerite abil, projektid „Üheteira nisu“ ja „Köögiviljade kasvatus Koeru keskkoolis“, millesse on kaasatud ETKI teadurid.

2021. aasta üks märksõnu on kindlasti kohanemine. Viirus ei tekitanud enam nii palju segadust kui eelmisel aastal. Planeeritud ettevõtmised toimusid, neist mitmed siiski interneti vahendusel. Märtsis toimus aegade suurima osalejate arvuga veebikonverents „Agronoomia 2021“, kus meie teadlastel oli kandev roll. Taimekaitse osakond korraldas aprillis 12. NORBARAG (NORDic BALTic Resistance Action Group) veebiseminari, kus osalesid peitsiitide resistentsuse uuringutega seotud teadlased ja taimekaitsevahendite ettevõtted Baltikumist ja Põhjamaadest.

Lisaks traditsioonilistele põllupäevadele korraldasime eelmise suve suurima põllupäeva koostöös Scandagra. Meie ette valmistada olid põldkatsed, mahetootmise tutvustamine ja erinevad ettekanded. Geenipanga eestvõtmisel osalesime näitustel Tallinna ja Tartu botaanikaaias ning Tartu Autovabaduse puisteel koostöös Briti saatkonnaga. Meie teadurid andsid panuse nii kombainidemo, künnivõistluste kui ka viljelusvõistluste korraldamisse.

Tähelepanu väärib ka kindlasti see, et rahastused on leitud viilhalli ja aretuskeskuse teise hoone ehitamiseks ning kasvuhoonete rekonstrueerimiseks. Uuendust said nii labori- kui ka katsetehnika.

EESTI KUNSTIMUUSEUM

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 09.06.2015

Asutatud: 1919

Töötajaid: 154

Aadress: Weizenbergi 34 / Valge 1, 10127 Tallinn,
muuseum@ekm.ee

kunstimuuseum.ekm.ee

Juhatuse liige: Sirje Helme, tel 602 6001

Sihtasutus Eesti kunstimuuseum (EKM) kogub, säilitab, uurib ja tutvustab avalikkusele Eesti ja rahvusvahelist kunsti. EKM on organisatsioon, mis ühendab viit erilist kunstimuuseumi: Kadrioru kunstimuuseum, Adamson-Ericu muuseum, Niguliste muuseum, Mikkeli muuseum ja Kumu kunstimuuseum.

EKM-i 2021. aasta teadustegevust iseloomustavad rahvusvahelises ja koroonapandeemiast tingitud veebiseminarid. Rikkalikku näituseprogrammi koondusid eelmisele, 2020. aastale planeeritud rahvusvahelised näitused. 2021. aastal avati üksteist näitust ning kaks uut püsiekspositsiooni: Kumu kunstimuuseumis „Identiteedimaastikud. Eesti kunst 1700–1945“ (kuraatorid Linda Kaljundi ja Kadi Polli) ja Adamson-Ericu muuseumis „Adamson-Eric. Modernism ja mitmekülgsus“ (kuraator Kersti Koll).

Esile tuleb tõsta suurejoonelisi Madalmaade kunsti näitusi The Phoebus Foundationi (Belgia) kogust Kadrioru kunstimuuseumis ja Niguliste muuseumis, Kanada kunstniku Jeremy Shaw' näitust ja Läti kunstiajaloo suurnime Janis Rozentāls'i väljapanekut Läti rahvuslikust kunstimuuseumist, Hispaania kunstniku Ignacio Zuloaga näitust Mikkeli muuseumis ning Adamson-Ericu muuseumi väljapanekut Jaapani kimonodest.

EKM kirjastas 2021. aastal viis kataloogi, mis kaasnesid näitustega („Talomuro ilmaruum. Lõuna-Eesti loojad“, „Memlingist Rubensini. Flandria kuldne ajastu“, „Zuloaga. Hispaania hing“, „Kimono. Jaapani ilu puudutus“ ja „Terve öö üleval. Reivikultuur lähivaatlusel“). Lisaks ilmusid Adamson-Ericu ja Kumu kunstimuuseumi püsiekspositsiooni ingliskeelsed muuseumijuhid ning Kumu kunstimuuseumi uue püsiekspositsiooni „Identiteedimaastikud“ eesti- ja ingliskeelsed juhid. Samuti ilmus Eesti Kunstimuuseumi Toimetiste 2021. aasta number, mis oli pühendatud naiskunstnikele Balti- ja Põhjamaade muuseumides (koostaja Anu Allas).

2021. aastal algas EKM-is kaks suuremat teadusprojekti. EKM-i ja Hälsinglandi muuseumi rahvusvaheline uurimisprojekt „Michel Sittow Põhjas? Altariretaablid kahekõnes“ (2021–2024) keskendub kahele hiliskesk-aegsele altariretaablile, Tallinna Kannatusaltarile ja Bollnäsi Püha Hõimkonna altariretaablile Rootsist. Kunstiajaloo on mõlemad teosed seotud Tallinnas sündinud

rahvusvaheliselt tuntud kunstniku Michel Sittowiga (u 1469–1525). Tuginedes Kannatusaltari ajaloole ning stiilikriitilisele võrdlusele on arvatud, et Bollnäsi altariretaabel võis olla valminud Tallinnas. Uurimisprojekt tõstab fookusesse Tallinna kui hiliskesk-aegse kunstikeskuse küsimuse ning vaatleb siinset kunstiproduktiooni Läänemere-ruumi kontekstis. Uurimisprojekti rahvusvahelistest uurijatest ja ekspertidest koosnev meeskond viis läbi Bollnäsi altariretaabli kunstiajaloolised ja pildindustehnilised uuringud Bollnäsi kirikus Põhja-Rootsis (27.09–02.10.2021). Selle raames toimus ka ekspertide uurimisseminar, kus osalesid kunstiajaloolased ja konservaatoreid Eestist, Rootsist, Saksamaalt ja Belgiast.

Tartu ülikooli muuseumi, EKM-i ja Eesti kunstiakadeemia kunstiteaduse ja visuaalkultuuri instituudi koostööprojekt „Kunst või teadus“ (2021–2023) võtab fookusesse kunsti ja teaduse põimingud minevikus ja tänapäeval. Projekti ühe tulemusena sündiva uurimusliku näituse keskmes on kunsti seosed reaali- ja loodusteadustega 19. sajandil ja 20. sajandi alguses: kunstnike ja teadlaste vastastikmõjud Eesti, aga ka laiemalt Vene impeeriumi botaanika ja zoologia, meditsiini, klimatoloogia, paleontoloogia jms uurimisel ja kujutamisel.

2021. aastat märgistavad rahvusvahelised veebiseminarid, mis olid seotud uurimisprojektide ning näitustega. Kumu uus püsiekspositsioon tõstis esile väga olulisi kultuurilisi ja ühiskondlikke teemasid. Sellest lähtuvalt toimusid Eesti kunstiakadeemia kunstiteaduse ja visuaalkultuuri instituudi ja EKM-i teadusnõukogu veebiseminar „Kunst, muuseumid ja kolonialism Eestis täna“ (01.04.2021) ning näituse „Erinevuste esteetika“ *finissage*’iga kaasnenud vestlusring (02.12.2021). Kumu kunstimuuseumi näitusega „Kunst või disain? Definitsiooni küsimus“ seoses toimus seminar (29.09.2021) ja veebivestlusring „Disain ja ruumiloo: ennetav või reageeriv?“ (06.05.2021). 2021. aasta sügisel kureeris Linda Kaljundi koos Ieva Astahovskaga Balti keskkonnaajaloole ja kunstile pühendatud veebiseminaride sarja „Reflecting Post-Socialism through Post-Colonialism in the Baltics“ (Läti kaasaegse kunsti keskus, Kumu kunstimuuseum ja Tallinna ülikooli uurimisprojekt „Eesti keskkonnaliikumine 20. sajandil“). 7. oktoobril 2021 toimus sarja raames veebiseminar „Working with the Post-Cold War Heritages in the Baltics and Beyond“ ning 2. novembril 2021 veebiseminar „Environmentalising Baltic Art histories – Experience from Research and Curatorship“. Uurimisprojekti „Michel Sittow Põhjas? Altariretaablid kahekõnes“ raames kureeris Merike Kurisoo kaht rahvusvahelist veebiseminarit (25.02.2021 ja 08.06.2021).

2021. aastal kaitsesid doktorikraadi EKM-i maalikogu juhataja Liisa Kaljula ja Mikkeli muuseumi kuraator Greta Koppel. Praegu töötab muuseumis seitse doktorikraadiga kunstiteadlast, doktorantuuris on neli inimest.

AKADEEMIAGA ASSOTSIEERUNUD ORGANISATSIOONIDE TEGEVUS

Akadeemiaga võivad assotsieeruda tema struktuuri mittekuuluvad organisatsioonid, kelle tegevus ja eesmärgid on kooskõlas akadeemia tegevuse ja eesmärkidega. Kahepoolses lepingus sätestatakse assotsieerumise eesmärgid, mõlema osapoole ülesanded ja kohustused.

Akadeemiaga assotsieerunud organisatsioonide 2021. aasta tegevuse ülevaated on toodud vastavalt assotsieerumise ajalisele järjestusele.

EESTI LOODUSEUURIJATE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 23.01.1998

Asutatud: 1853

Liikmeskond: 9 auliiget, 668 tegevliiget,

57 usaldusmeest

Allüksuseid: 23

Aadress: Struve 2, 51003 Tartu, tel 734 1935,

elus@elus.ee

www.elus.ee

President: Urmas Kõljalg, tel 5341 2823,

urmas.koljalg@ut.ee

Presiidium (juhatas): Urmas Kõljalg (president), Toomas Kukk (asepresident), Lennart Lennuk (asepresident), Tiina Elvisto, Maris Hindrikson, Lauri Laanisto, Kairi Põldsaar, Hannes Rohtsalu (teadussekretär)

Eesti looduseuurijate seltsil (ELUS) on 23 allüksust, nende seas sektsioonid ja komisjonid.

2021. aastal toimus üheksa üldkoosolekut:

- 28. jaanuaril esines Ants Tull ettekandega „Linna-loomadega levivad zoonootilised parasiidid“
- 25. veebruaril rääkis Anto Aasa teemal „Mobiilpositsioneerimise andmete kasutamine koroonaviiruse leviku uurimisel“
- 25. märtsil kõneles Veljo Runnel teemal „11 000 loodusvaatluse lugu“

- 30. aprillil rääkis Urmas Kõljalg teemal „Elurikkuse andmete haldurid – kes nad on ja millega tegelevad?“
- 29. juunil pidas Veljo Runnel ettekande „Loodusvaatluste maratoni tulemused ja Eestile leitud uus liik“
- 30. septembril rääkis Ivika Ostonen-Märtin teemal „Taimekoosluste maa-alune pool: juurtest, mullast ja kliimast“
- 28. oktoobril kõneles Renno Nellis teemal „Vääriselupaikade inventuuri arengutest“
- 25. novembril esines Triin Veber ettekandega „Kliimamuutuste mõju tervisele“
- 16. detsembril rääkis Hannes Tõnisson teemal „Rannikule ja kaldale ehitamise võlud ja valud – loodusteaduste vaatenurk“
- 7. oktoobril 2021 taasavati piduliku aktusega ELUS-i maja saal. Värskest renoveeritud ruumid said ka teaduste akadeemia Tartu esindus ja pärandkoosluste kaitse ühing.

2021. aastal toimusid esimesed Eesti looduse mõttekoja (ELM) ettekanded. Loengusarja kutsus ellu ELUS, tutvustamaks Eesti ülikoolides kaitsstud doktoritöid eesti keeles. 2021. aastal tegid ettekanded Elin Soomets ja Tauri Arumäe. Loengud jätkuvad 2022. aastal ja on järelkuulatavad: www.elus.ee/index.php/tegevus/eesti-looduse-mottekoda/elmi-ettekanded/.

12.–13. juunil osalesid looduseuurijate seltsi liikmed loodusvaatluste maratoni, kus tehti 24 tunni jooksul üle 7500 loodusvaatluse, vaadeldi üle 2000 liigi ning tuvastati ka Eestis uus pahklesta liik.

Eesti meteoroloogia seltsil toimus 24. juulil ilmahuviliste ja äikesevaatlajate kokkutulek. Esimesest niisugusest kokkutulekust on möödunud juba 20 aastat. Esinejad olid Võru juurtega ning ettekanded keskendusid toimetulekule erakorralistes ilmastikutingimustes. Seltsil on üle 50 liikme: teadlased, ilmateenistuse spetsialistid ja ka lihtsalt ilmahuvilised.

Geoloogia sektsioon korraldas 17. septembril Tartu lodjakojas XVII geoloogia sügiskooli „Vaatame edasi!“. Ettekannetega esinesid geoloogiadoktorandid ja -tudentid. Sügiskooli raames toimus linnaekskursioon „Tartu linna geoloogilised saladused“ professori ja akadeemiku Kalle Kirsimäe ja kaasprofessori Tiit Hangu juhendamisel. Anti välja kogumik „Vaatame edasi! Schola Geologica XVII“.

Eesti terioloogia selts valis 4. märtsil uue juhatuse. 24.–26. septembril toimus Varblas sügiskool ning tähistati 2020. aastal täitunud seltsi 50 aasta juubelit. Sügiskoolis keskenduti muutustele Eesti imetajate faunas ning kaitsealustele liikidele. Seltsi liikmed Andrei Miljutin ja Uudo Timm andsid erilise panuse aasta looma 2021, roti tutvustamise. Kohapeal osales u 50 inimest ning esimest korda oli võimalik ettekandeid kuulata ka interneti teel. 2021. aastal jätkusid terioloogia seltsi igakuised kohtumised ning valmistati ette 2022. aasta looma, pruunkaruga seonduvaid tegevusi.

24.–26. septembril toimus pandeemia tõttu sügisesse nihkunud teoreetilise bioloogia kevadkool teemal „Bioloogia ja matemaatika“. Kolme päeva jooksul kuulati 14 ettekannet nii bioloogidelt (Kristjan Zobel, Ülo Maivälj), matemaatikutelt (Jüri Lember, Märt Möls jt) kui ka meteoroloogidelt, filosoofidelt ja semiootikutelt (Marko Kaasik, Margus Ott, Kadri Tüür). Osalejaid oli 35 ja küllaltki väikeses ringis arenesid kõik ettekanded edasi tuumakateks aruteludeks. Anti välja kogumik „Bioloogia ja matemaatika. Schola Biotheoretica XLVII“. Järgmise kevadkooli teemaks valiti „Kaitse teooria“.

Ökoloogiakogu esimeheks valiti professor Ülo Mander. Ökoloogiakogu on 1970. aastatest alates korraldanud Eesti ökoloogia konverentse. 2022. aasta 22. aprillil toimub ökoloogiakonverents „Eesti maastikud 100“ Tartu ülikooli ökoloogia ja maateaduste instituudi uues õppehoones Oecologicum. Verstaposti valiku põhjuseks on Eesti geograafia rajaja professor Johannes Gabriel Granö 1922. aastal ilmunud artikkel „Eesti maastikulised üksused“, mis on esimene teaduslik Eesti maastikukäsitus.

Eesti mükoloogiaühingu 2021. aasta kevadine seene-laager toimus 14.–16. mail Kõrvemaal. Osales 20 liiget, tehti 220 vaatlust ja koguti eksemplare teaduskogudesse. Sügisene seenelaager (23.–26. september) toimus samuti Kõrvemaal. Osalejaid oli 35, sh 11-liikmeline üliõpilaste rühm professor Leho Tedersoo juhendamisel. Tehti 649 vaatlust ning kogudesse varuti 74 eksemplari. Seati üles näitus 80 seeneliigist. 2. oktoobril toimus esimene üleeestiline seenevaatluspäev, kus 22 vaatlejat pani kirja 262 vaatlust. Kogutud andmed sisestati andmebaasi⁷ PlutoF avaandmetena. 11. detsembril toimus mükoloogiaühingu aastakoosolek „Actiones 2021“ viie ettekandega ning valiti aasta seen 2022: kõrreliste-tõlvitõvik (*Epichloe typhina*). 2021. aastal jätkas ELUS lendorava, pisi-

imetajate, maismaalimuste ja apteegikaani riiklikku seiret. Vääriselupaikade inventeerimise (VEP) projekti raames on leitud 8485 ha uusi vääriselupaiku, välitöödega on kaetud 65% eelpäringust ning tööd jätkuvad 2022. aastal jätkuprojekti raames. Lisaks on keskkonnaregistrisse (EELIS) vormistatud 2482 kaitsealuse liigi leiukohta ning andmebaasi PlutoF sisestatud 13 700 vaatlust. Samuti aitas ELUS 2021. aastal teha riigikontrolli metsandusega seotud auditit. LUS-i liikmetest meeskonna töö oli 10 juhtumi põhjal välja selgitada, kas raietegevuse käigus on kaitstavatel aladel asuvad loodusväärtused (liigid, elupaigad) kahjustada saanud. Samuti analüüsiti, kas kaitsekorralduse ja metsateatiste väljastamise juures on tehtud otsuseid, mis on viinud loodusväärtuste kahjustamiseni kaitstavatel aladel.

2021. aastal sõlmiti neljapoolne kokkulepe loodusvaatluste andmebaasi (LVA) nutirakenduse üleandmiseks keskkonnaministeeriumi infotehnoloogiakeskusele (KEMIT). Lauri Laanisto eestvedamisel sõlmiti leping Argo kirjastusega S. J. Gouldi raamatu „Wonderful Life“ eestikeelse tõlke väljaandmiseks ja levitamiseks. Madli Linderi juhtimisel korraldab ELUS 2022. aasta septembris Tartus rahvusvahelise võõrliikide konverentsi „Neobiota“.

Aasta lõpu seisuga oli LUS-i raamatukogus 156 831 trükist. Väljaandeid vahetati 20 asutuse ja organisatsiooniga 13 riigist. Jätkus fondide korrastamine ja raamatute sisestamine e-kataloogi ESTER.

2021. aastal anti välja järgmised trükised:

- Degtjarenko, P. (toim). Folia Cryptogamica Estonica 58. Tartu Ülikool ja ELUS. Tartu 2021. ojs.utlib.ee/index.php/FCE/issue/view/1203
- Ingerpuu, N., Vellak, K. (toim). Samblasõber nr 24. ELUS Botaanika sektsioon. Tartu 2021. sisu.ut.ee/samblasober/ajakiri-samblasõber
- Laanisto, L. jt (toim). Bioloogia ja matemaatika. Schola Biotheoretica XLVII. Eesti Looduseuurijate Selts. Tartu 2021. kevadkool.elus.ee/?do=files&sid=49
- Tinn, O. jt (toim). Vaatame edasi! Schola Geologica XVII. Eesti Looduseuurijate Selts. Tartu 2021. sygiskool.ee/2014/?page_id=11

⁷ Andmehalduse platvorm plutof.ut.ee. Nime PlutoF pakkus 2005. aastal välja Kessy Abarenkov halastusavaldusena Plutole, mis kaotas planeedi staatuse. Vt lähemalt: Kõljalg, U., Abarenkov, K. 2020. Eluslooduse taksonite kommunikatsiooni uus paradigma: Linné süsteemi täiendus koos digilahendusega. Eesti Vabariigi preemiad 2020, Tallinn, 118–127, www.akadeemia.ee/wp-content/uploads/2020/08/ev_preemaid_2020_veebi1.pdf

EESTI GEOGRAAFIA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 27.01.1998
Asutatud: 1955

Liikmeskond: 180, 17 auliiget, 5 välisliiget

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn, egs@egs.ee
www.egs.ee

President: Hannes Palang, hannes.palang@tlu.ee

Teadussekretär: Eva Kruuse, tel 514 2953,
geograafiaselts@gmail.com

Eesti geograafia selts (EGS) on geograafe ja geograafiahuvilisi ühendav organisatsioon. Seltsi tegevuse põhisuunad on erialaste trükiste avaldamine, teadustöö, teadusürituste korraldamine ja geograafiateadmiste levitamine.

Aasta algas suure tagasisideküsitlusega, mille eesmärk oli välja selgitada liikmete ootused ja soovid seltsi tegevuse osas. Uus juhatus sai hulgaliselt ideid ja mõtteid seltsi tegevuskava ja tulevikuplaanide tegemiseks.

Seltsi üldkoosolek 11.04.2021 toimus 2021. aastale iseloomulikult videosilla teel. Seltsi värske president Hannes Palang juhatas koosolekut, kus liikmed said kuulda ka Tartu ülikooli geograafi ja evolutsioonigeneetiku Mait Metspalu teaduslikku ettekannet eestimaalaste geneetilisest kujunemisloost.

Jaan-Mati Punningu nimelise 1000-eurose stipendiumi pälvis Tallinna ülikooli ökoloogia doktorant Anna-Helena Purre. EGS koos SA Tartu kultuurkapitaliga annab seda stipendiumi välja loodusgeograafia ja sellega seotud erialade bakalaureuseõppe viimase aasta üliõpilastele, magistrantidele, doktorantidele ja järel doktorantuuris õppivatele noorteadlastele teadusalaste eesmärkide saavutamiseks.

EGS korraldab oma seltsi liikmetele ja sõpradele huvihariduslike reisimuljete ja muude põnevate teadmiste jagamise õhtuid Kohtume Kolmandal Kolmapäeval – KoKoKo –, kus haaravaid jutte ilmestatakse alati rohkete piltidega. Ka need jutuõhtud kolisid eelmisel aastal interneti ning saime kokku Zoomi vahendusel. Eesti polaarklubi juht Katrin Savomägi tutvustas laiemalt Arktika-teemat seoses Eesti kandideerimisega Arktika nõukogu vaatleja-liikmeks. Enn Kaup tutvustas seltsilistele oma pikaajast teadustööd Antarktikas ning äsja ilmunud raamatut „Minu Antarktika“. Järgmisena rääkis Anu Printsman oma reisidest rahvusvahelistele geograafiaolümpiaadidele, mis on teda pea 20 aasta jooksul viinud sellistesse riikidesse nagu Austraalia, Hiina, Jaapan, Poola, Serbia, Taiwan, Tuneesia, Venemaa ja viimastele aastatele kohaselt ka virtuaalsele olümpiaadile. Eve Kork viis kuulajad reisile Itaaliasse, tutvustades oma raamatut „Preili Berta Itaalia-reis“. Aasta viimasel kokkusaamisel rääkis seltsikaaslane Kalev Kukk oma Tuneesia-reisi muljeid.

Kevadel toimunud riikliku õpilaste teadustööde konkursi raames andis EGS välja oma eriauhinna Saaremaa ühisgümnaasiumi õpilase Torm Vatsfeldi tööle „Euroopa naaritsa (*mustela lutreola*) taasisustamise võimalikkusest Saaremaal“.

EGS-i noorteklubi saarematk tehti Prangli saarele (4.–6. juuni). Lisaks oma seltsi noortele kutsuti kaasa ka Tartu EGEA noorgeograafid. Traditsiooniline jalgrattamatk toimus marsruudil Turba-Viljandi (3.–6. august), kus sõidukilomeetreid kogunes kuuel ratturil kokku pea-aegu 250.

Igasuvine seltsi bussiekskursioon viis meid seekord Saaremaale (10.–12. august), kus huvitava marsruudi ja lõputute teadmistega kostitas Taavi Pae.

EGS esitas Eesti teaduste akadeemia uute akadeemikute valimisel kultuuriajaloo valdkonna kandidaatideks kaks seltsi liiget – Marju Kõivupuu ja Taavi Pae.

EESTI KODU-UURIMISE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 27.01.1998

Asutatud: 1939

Liikmeskond: 176

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn, ekus@ekus.ee,
www.ekus.ee

Esimees: Andrus Ristkok, tel 5664 7806

Läinud aasta ei soosinud aktiivset seltsielu. Jätkuv COVID-19 pandeemia ning terviseameti soovitusel ja piirangud ei kannustanud ühisettevõtmisi kavandama. Ajastuomaselt suheldi ja konsulteeriti neti teel ning täiendati oma teadmisi rahvusarhiivi igakuises virtuaalses uurijatunnis (ühisloome algatuse, uute andmebaaside, dokumentide ja fotode säilitamise, digiteerimis- jm küsimustes) veebi vahendusel.

Eesti kodu-uurimise seltsi (EKUS) juhatus kogunes kahel korral maikuus ning sügise ja talve hakul.

18. juunil 2021 tuli Tallinnas teaduste akadeemia majas kokku EKUS-i üldkogu. Tutvustati seltsikaaslaste viimatise trükiseid, anti ülevaade 2020. aasta kodu-uurimistlike väljaannete konkursist ja nominentidest, arutati ja kinnitati juhatuse aruanne möödunud hooaja tööst ning kuulati Eesti ajaloomuuseumi arheoloogi Mati Mandeli ettekannet „Arheoloogiline Läänemaa“.

Žüriile esitatud seitsmest 2020. aastal ilmunud väljaandest valiti 4. mail 2021 toimunud koosolekul nominentideks:

- Kallandi, V. Karinu 500. Karinu 2020, 313 lk
- Tõns, S. Valgu-Vanamõisa ja Nääri lugu. Velise Kultuuri ja Hariduse Selts 2020, 384 lk
- Kals, A. Kaks elu. Tallinn: A. Kals 2020, 336 lk

Võitjaks ja esikoha preemia vääriliseks valiti Vello Kallandi Järvamaalt.

Üldkoguks ilmunud värskes EKUS-i aastaraamatus leidsid kajastamist mitmed isiku- ja paigalood, aktuaalne personaalia ning seltsi tegevus 2020. aastal; meenutati EKUS-i sajandilõpu suurprojekti „Eesti küla 3000“.

Kui 2021. aasta kevadtalveks kavandatud sündmused tuli edasi lükata, siis pandeemiavabal ajal, eelkõige suvel, toimus mitmel pool teema- ja külapäevi, näitusi ja raamatu-esitlusi, peeti koduloolisi mälumänge ja konverentse. Mitmed üritused olid seotud kohalike muuseumidega. Nii korraldas EKUS-i juhatuse liige Georgi Särekanno (Jäneda muuseum) koos kohaliku kogukonnaga 15. mail lossitalgud, viis läbi Jäneda esmamainimise 670. aastapäevale pühendatud mälumängu ning avas 30. juulil Jäneda lossi saalis 1960.–1970. aastatel ENSV rahvamajandussaavutuste näitusi kujundanud tarbegräafiku, üldsusele vähetuntud Erika Klementi maalide näituse.

Kohalikus sotsiaalmeedias ja temaatilistes Facebooki rühmades jätkuvad arutelud kodulooliste sündmuste üle. Kultuurilugu meenutavad lugejaile ka vallalehed, kus ilmub perioodiliselt kultuurilooline rubriik. Nii on Milvi Hirvlaane (Põlvamaa) aastaid koostanud Kanepi kultuuriloolist kalendrit, mis on kohalikele olnud orientiiriks oluliste tähtpäevade tähistamisel. Tänavu ilmus temalt ka raamat „Kanepi Vabatahtliku Tuletõrje Selts 100“.

Koduloolased on jätkuvalt toimekad kodukandi kultuuriühendustes. Nii on Raplamaal kokku kutsutud kultuurinõukoda Rakulko ja moodustatud Raplamaa mälu-keskuse asutamise juhtgrupp.

Pärnumaa koduloolaste seltsing jätkab oma maakonna tundmaõppimist. 2021. aasta suvel oli põhjalikuma uurimise all Häädemeeste-Tahkuranna-Uulu piirkond.

Kodu-uurijad teevad koostööd kohalike giidide ühendustega, olles sageli ka ise giidid. Nii osaleb EKUS-i juhatuse liige Kalju Idvand MTÜ Järva Arengu Partnerid ja Raplamaa Partnerluskogu ühisprojektis „Kesk-Eesti giidide arenguprogramm“, olles läbinud ka vastava atesteerimise. Kodukandi ajaloo uurimine ja tutvustamine on koduloolaste tähtsamaid missioone.

EKUS-i enda ruumes jätkus arhiivi korrastamine. Osa seltsile mittevajalikke materjale (eelkõige fotosid ja pisiirukiseid) anti üle Eesti ajaloomuuseumile ja kirjandusmuuseumile. Arhiivitööd jagub veel pikemaks ajaks.

EMAKEELE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 04.02.1998

Asutatud: 1920

Liikmeskond: 375 tegevliiget ja 17 auliiget

Aadress: Roosikrantsi 6, 10119 Tallinn, es@eki.ee

www.emakeeleselts.ee

Esimees: Helle Metslang, tel 522 5074

Teadussekretär: Killu Mei, tel 518 3764

Raamatukoguhoidja: Annika Oherde, tel 644 9311

Emakeele seltsi (ES) 2021. aasta ettevõtmisi varjutas taas koroonakriisi tõttu tekkinud keeruline olukord ja riigi kehtestatud piirangud. Olime sunnitud osa tavapäraseid üritusi ära jätma (kõnekoosolekud ja keelepäevad koolides), samas toimus hulk üritusi paralleelselt või üksnes veebis.

Selts korraldas 2021. aastal neli konverentsi, ühe väliskeelepäeva, ühe portreeavamise. Ettekandeid esitati aasta jooksul kokku 44. Järgnevalt ülevaade toimunust ajalisel järjestuses.

Emakeele seltsi ja ajakirja Akadeemia teemapäev „Keelekorralduse äärmised võimalused“ toimus 19. veebruaril teaduste akadeemia saalis. Otseülekanne on järelvaadatav www.youtube.com/watch?v=GDmYPjhZVTA.

Kristjan Jaak Petersoni 220. sünniaastapäeva tähistasime kaaskorraldajana 14. märtsil toimunud emakeelepäeval Riias. Lisaks tervitustele kõlas kaks ettekannet: Mart Velskri „Liivimaa kirjandused ja Kristjan Jaak Peterson“ ning Valts Ernštreitsi „Liivi luule ajastud“. Toimus otseülekanne.

Koostöös haridus- ja teadusministeeriumiga korraldati 2020. aasta parima keeleteo valimine ning kaaskorraldati keeleteo lõppüritus 16. märtsil Tallinnas Kadrioru Saksa gümnaasiumis, vt www.youtube.com/watch?v=1HTTnB70wVo.

27. juunil toimus Tartus J. V. Veski päev (LIV) e-päevana. Veebiettekanneid oli kolm: Jüri Valge „Emakeele Selts 1920–2020“, Raimo Raagi „Emakeele Selts, aga kas ikka akadeemiline?“ ning Mati Ereli „Emakeele Seltsi aastaraamat ESA 66“. Tavakohaselt asetati J. V. Veski kalmule lilled, J. V. Veski panusest kõneles Reet Hendrikson ning kõlas ühislaul.

Seltsi aastakoosolek toimus 26. augustil Tartus, tegevusaruande esitas teadussekretär Killu Mei, seltsile valiti uus juhatuse.

Seltsi 100 aasta juubeli tähistamine sai koroonapandeemia tõttu võimalikuks alles kolmandal katsel, s.o 26. augustil Tartu ülikooli ajaloo muuseumis. Peeti kolm ettekannet: Jüri Valge „Sajand Emakeele Seltsi“, Hannu Remese „Soome keeleteadlased Eesti silda ehitamas“ ning Miina Norviku, Helle Metslangi ja Karl Pajusalu ettekanne „Eesti keelest uurali ja Euroopa keelte tüpoloogia taustal“.

Otseülekanne on järelvaadav ES-i Youtube'i kanalil, vt www.youtube.com/watch?v=TmFXrMeqvjY.

F. J. Wiedemanni keelepäev toimus koostöös haridus- ja teadusministeeriumi ning Väike-Maarja vallavalitsusega Väike-Maarjas 24. septembril. 2021. aasta riikliku Wiedemanni keeleauhinna pälvis ES-i abiesimees Jüri Viikberg pühendunud töö eest eesti murrete, väliseestlaste keele ja keelekontaktide uurimisel ning õpetamisel. Laureaat istutas Väike-Maarja keeletammikusse tamme. Laureati tutvustas Tiina Laansalu ning ettekande pidasid laureaat Jüri Viikberg („Sõnalaenu ajasõelas“) ning Lembit Vaba („Sõnavara uurija mõtteid sõnavara uurimisest“) ja Ene Vainik („Kuidas eestlane tunnustab?“). Päeva lõpetas vestlusring „Noorte keelemaastik“, mida juhtis Andra Kütt.

Euroopa keelte päeva tähistati iga-aastase üliõpilaskonverentsiga 1. oktoobril Tallinna ülikoolis, kõlas kaheksa ettekannet, toimus otseülekanne.

Väljaspool Eestit peeti 13. oktoobril keelepäev Helsingis, kus Ahto Külvet tegi kaks esinemist Tuglase seltsi edasijõudnute eesti keele tundides.

Noorte keelelaager üldteemal „Suuline keel kõnes ja kirjas“ sai teoks 29.–31. oktoobril Paunküla heaolukeskuses. Osales 15 gümnaasiuminoort üle Eesti, esinejaid oli kaheksa, peamiselt Tartu ülikooli suulise keele uurimise rühma liikmetelt. Piret Kriivan ERR-ist tegi kuue ärksama noorega intervjuud, mis olid eetris Vikerraadio „Keelesaates“ 7. novembril, vt vikerraadio.err.ee/1608380918/keesaade-eesti-koolilapsed-eesti-keelest.

Aasta viimase üritusena avati 22. detsembril Tartu ülikooli Jakobi tänava õppehoone auditooriumis 428 Tartu ülikooli emeriitprofessori Mati Ereli portree (autor Laurentsus).

Jätkusid varasemad ettevõtmised: Vikerraadio „Keelesautsud“ kolme uue autoriga (säutsude sisu tõukub osaliselt ka EKI keelekorralduspõhimõtete uuendamisest), kokkuvõttevõistlus Tuum koostöös Tartu ülikooli ja Eesti emakeeleõpetajate seltsiga (novembris), Tartu ülikooli üliõpilaste õppekäik (oktoobris), eesti keele ja kirjanduse õpetaja magistriõppekava üliõpilastele mõeldud stipendiumite väljaandmine (novembris). Ettevõtetnimede võistlusele „Ehe Eesti – Eesti ettevõttele eesti nimi“ laekus rekordarv kandidaate (72) seitsmes kategoorias.

Seltsi keeleteoimkond võttis vastu kaks otsust:

1) ersa, komi, mari, mokša ja udmurdi nimede kirjutamine eesti tekstis ning

2) ÕS-i 7. tüübi omadussõnade (*abras*, *habras*) rööpkäänamine, vt www.emakeeleselts.ee/keeleteoimkond/.

2021. aasta esimesse poolde jäi remondi tõttu ka seltsi ajutine väljakolimine oma ruumidest. Sellega seoses korrastasime arhiivi ja vaatasime üle raamatukogu seisu.

2021. aastal on trükkis ilmunud:

- Emakeele Seltsi aastaraamat 66 (2020). Peatoimetaja Mati Ereli, toimetaja Riina Reinsalu. Eesti teaduste akadeemia emakeele selts. Tallinn 2021, 464 lk
- Valge, J. (koost). Emakeele Selts 1920–2020. Tallinn 2021, 717 lk (Eesti kultuurkapitali toel)
- Kasik, R. Elav ja muutuv keel. Tallinn 2021, 383 lk (ES-i toimetised; 78)
- keeleajakiri Oma Keel, nr 1, 120 lk; nr 2, 118 lk

Raamatukogu täienes 25 trükisega, arvel on 6793 inventeeritud trükist. Jätkame varasemate väljaannete digiteerimist.

TEADUSAJALOO JA TEADUSFILOSOOFIA EESTI ÜHENDUS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 04.02.1998
Asutatud: 1967

Liikmeskond: 57 tegevliiget, 12 auliiget,
6 kollektiivliiget

Aadress: Akadeemia tee 3, 12618 Tallinn,

et.wikipedia.org/wiki/Teadusajaloo_ja_Teadusfilosoofia_Eesti_Ühendus

Esimees: Peeter Mürsepp, tel 620 4116,
peeter.muursepp@taltech.ee

Teadussekretär: Kaija-Liisa Koovit, tel 5341 1985,
kaija.koovit@gmail.com

Teadusajaloo ja teadusfilosoofia Eesti ühendus (TTEÜ) tegutseb nii Tallinnas kui ka Tartus ja on teadusajaloo ja teadusfilosoofia Balti assotsiatsiooni ja ühtlasi teadusajaloo ja teadusfilosoofia maailmatühenduse mõlema autonoomse haru liige, millest üks hõlmab teaduse ja tehnika ajalugu ning teine teaduse ja tehnika loogikat, metodoloogiat ja filosoofiat.

Lõppenud aasta tegevusi mõjutas taas tugevasti COVID-19 pandeemia. Ühenduse üldkoosolek toimus elektroonilises vormis 7. mail. Kinnitati TTEÜ 2020. aasta tegevus- ning majandusaruanne ja 2021. aasta tööplaan. Uuendati nelja juhatuse liikme volitusi. Tavapärast teadusettekanne polnud, kuid otsustati edaspidi lülitada ettekanne ka elektroonilise üldkoosoleku päevakorda.

Üldkoosolek omistas viiele kolleegile Balti riikidest TTEÜ auliikme staatuse: endine TTEÜ esimees Jaak Aaviksoo, Alida Zigmunde ja Juris Salaks Lätist ning Ramūnas Kondratas ja Birute Railiene Leedust.

Anti välja andmebaasis SCOPUS kajastatud ajakirja *Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum*

üheksanda aastakäigu kaks korralist numbrit. Jätkus Eesti teaduse bibliograafilise leksikoni digiteerimine, millega tegeleb TTEÜ liige Raul Veede.

Rühmagrandi PRG462 (Endla Lõhkivi) raames analüüsiti interdistsiplinaarsusega seotud filosoofilisi probleeme ja intervjueriti interdistsiplinaarse taustaga teadlasi. Konverentsikülastused ja muud välislähetused jäid teadaoleval põhjusel harvaks. Seda aktiivsemalt osaleti virtuaalsetel konverentsidel. Kaks TTEÜ juhatuse liiget esines ettekandega teaduse ja tehnikaajaloo ühenduse korralisel maailmakongressil. Tavapärasest vormis toimus Tartu ülikooli muuseumi aastakonverents, mis seekord oli pühendatud aktiivse TTEÜ liikme, karismaatilise keemiaõppejõu Tullio Ilometsa mälestusele.

Ühenduse esimees Peeter Mürsepp töötas kuu aega külalisprofessorina al-Farabi-nimelises Kasahhi rahvusülikoolis. Ühenduse teadussekretär Kaija-Liisa Koovit jätkas doktoriõpinguid Ühendkuningriigis Leedsis ülikoolis. Peeter Mürsepp valiti rahvusvahelise tehnoloogiaajaloo komitee (International Committee for the History of Technology, ICOHTEC) ajakirja ICON peatoimetajaks ning on ka kultuurkapitali mõttekirjanduse tõlkeauhinna žürii esimees. Tunnustatud astronoom, TTEÜ liige Tõnu Viik pälvis Eesti teaduse populariseerimise elutööpreemia. Suvel ilmus ajalehes Sirp pikem intervjuu TTEÜ esimehega.

TTEÜ liikmed korraldavad 2022. aasta augustis Tartu ülikoolis Ida-Euroopa teadusfilosoofia võrgustiku (East European Network for Philosophy of Science, EENPS) korralise konverentsi ja osalevad juunikuusse planeeritud XXX Balti teadusajaloo konverentsil Oulus. Eesmärgiks on täita juhtivat rolli ICOHTEC-i aastakonverentsi läbi viimisel Tallinnas ja Tartus 2023. aasta suvel.

EESTI TEADUSLIK SELTS ROOTSIS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 19.03.1999

Asutatud: 1945

Liikmeskond: 87 liiget, sh 3 auliiget

Aadress: Wallingatan 32/34, c/o Eesti Maja,
11124 Stockholm, Sweden, teadusselts@gmail.com
www.etsr.se

Esimees: Piret Villo, piret.villo@gmail.com

Tegevusaasta lõpus oli Eesti teadusliku seltsi Rootsis (ETSR) nimekirjas 47 aktiivset liiget, kes maksid 2021. aastal liikmemaksu. Seltsil on kolm auliiget: Tallinna tehnikaülikooli emeriitprofessor, akadeemik Jüri Engelbrecht, Uppsala ülikooli professor Raimo Raag ja Eesti teaduste akadeemia president, Tallinna tehnikaülikooli professor Tarmo Soomere. Kokku on ETSR

liikmenimekirjas 87 liiget. 2021. aastal võeti seltsi liikmeteks vastu Kristina Viira, Rein Viira, Olivia Luige, Ivika Jakson ja Miku Lill. Seltsist astusid omal soovil välja Maie Rosmann ja Jaak Kiviloog. Surma läbi on lahkunud Aleksander Loit, Aino Käärik ja Ivar Paljak.

Juhatuse kuulusid Piret Villo (esimees), Sirle Sööt (abiesimees), Helena Faust (sekretär), Kristiina Rajaleid (laekur), Anu Mai Kõll, Ants Anderson, Ruth Rajamaa ja Ivar Paljak. Revident oli Koidu Norén. Valmiskomisjoni kuulusid Thomas Niit ja Evelin Tamm.

Pandeemia mõjutas seltsi tegevust ka 2021. aastal, kuigi olukorra paranedes sai juba hakata Stockholmi Eesti majas kohtuma. Sellele vaatamata jätkati ürituste veebiülekannetega ka koosolekuplatvormi Zoom kaudu. Seltsi aastakoosolek toimus 10. märtsil valdavalt Zoomis, Stockholmi Eesti majas oli kohal peamiselt seltsi juhatuse. Ants Andersoni ja Olivia Luige huvitavad ettekandeõhtud toimusid samuti veebiülekannetena Zoomi teel.

Suve jooksul vähenesid haigusjuhud niivõrd, et augusti lõpus sai ette võtta pikalt edasi lükatud väljasõidu kuninglikku tehnikaülikooli (KTH) Stockholmis. Sügisesed ettekandeõhtud toimusid juba nii kuulajaskonnaga Stockholmi Eesti majas kui ka Zoomi teel. Traditsiooniliselt tähistati eestikeelse ülikooli aastapäeva 1. detsembril aktusega. Rootsis oli sel ajal veel nakatumine suhteliselt madal ning väikesed üritused piiratud osalusega lubatud. Pidulik õhtu lõppes rõõmsa sumina suupistelaua ümber. Aktuse avas seltsi esimees Piret Villo, tervitussõnad olid suursaatkonna abi Mikael Laidre poolt. Professor Andres Salumets pidas teadusliku ettekande viljakuse ja viljatuse teemadel ning põhjustest, miks laste saamine võib raske olla ja kuidas meditsiin saab seal appi tulla. Muusikaliste vahepaladega esines Stockholmi Eesti naiskoor Jaan Seimi juhatusel. Sirle Sööt esitas Kalju Lepiku proloogi Eesti Vabariigi Tartu ülikooli 60. aastapäevaks. Lõpetuseks sai sõna seltsi endine esimees Ants Anderson.

ETSR-i ürituste kohta saab lugeda seltsi kodulehelt etsr.se ja Rootsi eestlaste liidu kodulehelt sverigeesterna.se, paberkanalil ajakirjast Rahvuslik Kontakt.

10. märtsil toimus ETSR-i aastakoosolek, kus Ants Anderson pidas ettekande teemal „Keeleuunduse ääretud võimalused. Kas ja kuidas keelt parandada?“.

8. aprillil kuulati Olivia Luige (Karolinska instituudi doktorant) ettekannet „DNA ja RNA matkimine sünteetiliste analoogidega – terapeutilised oligonukleotiidid ja kunstlikud ensüümid geneetiliste ja viirushaiguste raviks“.

30. augustil toimus ringkäik KTH-s giid Anna Hamiltoni juhatusel. Orgaanilise keemia õppetooli ja laborit tutvustas Piret Villo.

9. septembril kuulati dr Kati Lindströmi (KTH) ettekannet „Kultuuripärand viimasel puutumatu keskkonnaga mandril – kellele ja milleks? 2020. aasta Antarktika ekspeditsiooni pilgu läbi“.

7. oktoobril pidas professor Mats Burström (Stockholmi ülikool) rootsikeelse ettekande „Nergrävda familjetill-hörigheter i Estland“.

11. novembril kuulati Helena Fausti ettekannet Karl Schlossmanni elust Eestis ja Rootsis.

1. detsembril toimus eestikeelse ülikooli 102. aastapäeva aktus, kus teadusliku ettekandega „Reproduktiivmeditsiini perspektiivid“ esines Tartu ülikooli ja Karolinska instituudi professor Andres Salumets.

EESTI KIRJANDUSE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 23.01.2001
Asutatud: 1907

Liikmeskond: 262 liiget (sh 43 eluaegset liiget,
3 auliiget ja 18 usaldusliiget)

Aadress: Vanemuise 19, 51003 Tartu,
tartu.kirjandus.ee/

Esimees: Toomas Liivamägi, tel 515 3274,
toomas.liivamagi@gmail.com

Teadussekretär: Marja Unt, tel 742 7079,
eks@kirjandus.ee

2021. aastat iseloomustas Eesti kirjanduse seltsis (EKS) väljakujunenud tegevuste jätkumine. Lisaks tavasündmustele kasutati rohkelt juba 2020. aastal olude sunnil kasutusele võetud videoprojektide ja veebiülekannete võimalusi. Aasta algas kahe mahuka kirjandusvideo ettevalmistamisega. Jaanuaris valmis luulevideo Jaan Kaplinski 80. sünniaastapäevaks ning veebruaris osaleti UNESCO kirjanduslinna Manchesteri videoprojekti, mille raames tehti rahvusvahelise emakeelepäeva, 21. veebruari tähistamiseks lühifilm „Tartu – The Meeting Point of Languages and Cultures“. Kevadel tehti kummar-dus Ain Kaalepi mälestusele. Kirjaniku ja tõlkija 95. sünniaastapäevaks valmis luulevideo „Ain Kaalepi maastikud“. Kõiki videoid on võimalik vaadata kirjanduslinna Tartu Youtube'i kanalil.

Kuna suurel osal kevadhooajast publikuga sündmusi polnud võimalik korraldada, sai interneti ja videopildi vahendusel teoks ka mitu traditsioonilist sündmust: 2020. aasta eeskujul toimus veebisündmusena ülemaailmse luulepäeva tähistamine 21. märtsil, samuti peeti aprillis kirjanduse aastaülevaadete kõnekoosolekut videoettekannete vormis. Üks aasta esimesi suuremaid publikuga sündmusi oli juuni alguses Elvas toimunud Ain Kaalepi mälestuspäev, kus kõlasid nii sõnavõetud kui ka Kaalepi luulelooming EKS-i eestvedamisel tegutseva Tartu luule-teatri esituses. Suurematest sündmustest toimus 2021. aastal veel Tartu laste- ja noortekirjanduse festival, teine EKS-i korraldatav suurfestival, „Hullunud Tartu“ lõkkus seda-puhku viiruseohu tõttu edasi 2022. aasta kevadesse.

Selts tegutseb jätkuvalt Tartu kui UNESCO kirjandus-linna koordinaatorina, osaledes rahvusvahelistes koos-tööprojektides ning tutvustades Tartu kirjanduselu ja eesti kirjandust võrgustiku tegevuse kaudu. Septembris toimus kirjanduslinnade aastakohtumine Reykjavíkis, samuti tähistasid kirjanduslinna 30. septembril ühiselt rahvus-vahelist tõlkijate päeva. Oktoobris osaleti kirjanduslinnade luulevideote konkursil Slam-O-Vision, kus Tartut esin-danud Iina Gyldén jäi jagama kolmandat ja neljandat kohta. Sügisel võeti võrgustikku vastu ka uusi liikmeid. UNESCO kirjanduslinnadega liitusid Göteborg (Rootsi), Jakarta (Indoneesia) ning Vilnius (Leedu).

ÕPETATUD EESTI SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 23.01.2001
Asutatud: 1838

Liikmeskond: 111 tegevliiget ja 17 auliiget

Aadress: Jakobi 2, 51005 Tartu,
oes.ut.ee

Esimees: Taavi Pae, tel 737 5087, taavi.pae@ut.ee

2021. aastal oli õpetatud Eesti seltsi (EÕS) esimees Taavi Pae, juhatusse kuulusid aseesimehed Marju Luts-Sootak ja Heiki Valk ning liikmed Tiit Rosenberg, Tõnu-Andrus Tannberg, Mihkel Mäesalu, Andres Andresen, Piret Õunapuu ja Brita Melts. Alates suvest koordineeris EKS-i tööd teadussekretärina Mairi Kaseorg, enne seda Annika Jõgiste-Johanson. Juhatus pidas tegevusaasta vältel kaks koosolekut. Mitmed konkreetsed päevaküsimused lahenda-ti elektrooniliselt.

Tegevusaasta vältel korraldati üheksa ettekandekoos-olekut ja aastakoosolek. Ettekande pidasid Tiit Rosenberg „Perekond Oldekopid eestluse ja saksluse vahel“, Mart Tšernjuk „Hiina uuringute ajaloo, hetkeseisust ja tulevikust Eestis“, Sven Vabar „Mehis Heinsaar ja kapita-lismi igavus“, Harry Liivrand „August von Kotzebue eksliibrisest. Ikonograafilisi märkmeid“, Juhan Saharov „Isemajandamisest suveräänsuseni: „mõistete revolut-sioon“ Eesti NSV-s 1987–88“, Marju Luts-Sootak „Tartu ülikooli õigusteaduskonna „hea elu“ Saksa okupatsiooni ajal 1942–1944“, Ago Raudsepp „Demokraatia mõju Eesti ja Soome julgeolekule sõdadevahelisel ajal“, Kristjan Kaljusaar „Läänid, vasallid ja võim 13. sajandi esimese poole Virumaal“, Mihkel Truman „Akadeemilise Ajaloo Seltsi rajamine ja tegevus“, Mait Sepp „Kui välk tapab – pikseohvrid Eestis aastatel 1880–1940“. Teatava jälje seltsi tegevusele jättis koroonapandeemia: mitu ettekande-koosolekut toimus interneti teel, tavapäraselt jaanuaris toimuma pidanud aastakoosolek nihkus maisse ja toimus samuti internetis, muidu tavapäraseks saanud konverents jäi hoopis ära.

2021. aasta jaanuariks valmis 2019. aasta ettekandekoosolekute põhjal koostatud ÕES-i aastaraamat. Peatoimetaja oli Marju Luts-Sootak ja koostamist juhtis Annika Jõgiste-Johanson. 2020. aasta koosolekute ja konverentsi ettekannete põhjal koostatud aastaraamat ilmub 2022. aasta jaanuaris ning ettevalmistused käivad aastaraamatu 2021 valmimiseks. Selts osales ka Eesti arheoloogia aastakirja Tutulus 2021. aasta numbri väljaandmises ning tegi arheoloogilisi päästeuuringuid Rannu kirikus, Karula kirikaia, Põltsamaa linnuse vallikraavide puhastamisel, Viljandi-Mustla maantee ja Värskapodmotsa tee rekonstrueerimisel ning Viljandimaal Leie külas.

EESTI MUUSIKATEADUSE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 21.06.2004
Asutatud: 1992
Liikmeskond: 93 tegevliiget (neist 4 väljaspool Eestit),
1 auliiget (Lundi ülikooli prof. emer. Folke Bohlin)
Aadress: Tatari 13, 10116 Tallinn, kerri.kotta@eamt.ee
www.muusikateadus.ee
Esimees: Kerri Kotta, tel 528 8781,
kerri.kotta@eamt.ee

Eesti muusikateaduse selts (EMTS) ühendab muusikateadlasi ja muusikateaduse vastu huvi tundvaid inimesi ning toetab kõigi muusikateaduse valdkondade viljelemist Eestis.

Koostöös Eesti muusika- ja teatriakadeemia (EMTA) muusikateaduse osakonnaga ilmus novembris muusikateadusliku aastaraamatu Res Musica 13. number. Res Musica on rahvusvahelise toimetuskolleegiumiga perioodiline väljaanne, mis avaldab eelretsenseeritavaid teadusartikleid muusikateaduse kõigist valdkondadest. Väljaanne on valdavalt eestikeelne, kuid sisaldab mahu- kaid resümeeid inglise või saksa keeles (vt resmusica.ee/).

Ludwig van Beethoveni 250. sünniaastapäevale pühendatud aastaraamat sisaldab viit inglise- ja üht eestikeelset uurimust, mis keskenduvad helilooja teostele või nendega mingil muul viisil seotud teemadele, nagu Beethoveni klaverisonaatide ja kolmikkontserdi vorm või Anton Bruckneri peateemade seotus Beethoveni vormilise mõtlemisega ning teose tonaalstruktuuri spetsiifika. Eestikeelne artikkel Eerik Jõksilt keskendub eesti keele seotusele koraaliviisi rütmiga.

Tavapärast toimub EMTS-i korraldusel igal aastal kaks ettekandekoosolekut, kevaditi Tartus ja sügiseti Tallinnas. 2021. aasta EMTS-i Tartu päev 17. aprillil tuli pandeemia tõttu pidada virtuaalselt. Fookuses oli Tartu ülikoolis töötanud Arthur von Oettingeni pärand ja mõju

kaasaegsele muusikaanalüüsile Mart Humala, Aare Tooli ja Hans-Gunter Locki vaates.

Sügisene Leichter'i päev 29. novembril, mil esitleti Res Musica 13. numbrit, peeti samuti virtuaalselt. Sel puhul on tavaks kutsuda ettekannet pidama keegi Res Musica viimase numbri autoritest. Eerik Jõks keskendus koraaliviisi ja eesti keele seotusele. Kolmas traditsiooniline ettevõtmine – kultuurilooline matk septembris – pandeemia tõttu sellel aastal kahjuks ei toimunud.

EESTI FÜÜSIKA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 14.06.2005
Asutatud: 1989
Liikmeskond: 163 tegevliiget
Aadress: W. Ostwaldi 1, 50411 Tartu, efs@fyysika.ee
www.fyysika.ee/efs
Esimees: Kaido Reivelt, tel 737 4623,
kaido.reivelt@ut.ee

Eesti füüsika seltsi (EFS) tegevuse eesmärk on füüsika ja sellega seotud valdkondade tutvustamine laiemale avalikkusele, füüsikute kogukonna ühendamine ja füüsikahariduse arendamine ja toetamine Eesti haridussüsteemis, korraldades selleks muu hulgas füüsikaõpetajate võrgustiku tööd.

Seltsis on kaks osakonda: füüsikaõpetajate osakond (juhatuse esimees Jaan Paaver) ja füüsikatudengite osakond (EFS-i füüsikaüliõpilaste selts, juhatuse esimees Mattias Kaspar Krõlov). EFS-i füüsikaõpetajate osakond on ühtlasi füüsikaõpetajate ainelit Eestis. Seltsi juures tegutseb Teadusbuss (pealik Annabel Raudsepp). Eesti füüsika seltsi juhatusse kuulusid 2021. aastal Kaido Reivelt, Andi Hektor, Moorits Mihkel Muru ja Riina Murulaid.

21. juunil 2021 toimus Tõraveres, Tartu ülikooli Tartu observatooriumis Eesti füüsikapäev. Koostöös Tartu ülikooli teaduskooliga jätkus füüsika, keemia ja bioloogia õpikodade programm, kus 41 Eesti koolis korraldati kord kuus toimuvaid töötubasid. Jätkus ka füüsika e-õpikute arendus ning eestikeelsete õppematerjalide väljatöötamine ja avaldamine. Endise hooga jätkas tegevust Teadusbuss – koolitati välja ja käivitati järjekordne lend noori teaduse populariseerijaid. Toetati nii korralduslikult kui ka moraalselt mitmeid partnerorganisatsioonide eestvõttel toimunud ettevõtmisi.

Füüsikaõpetajate osakond korraldas 12.–13. novembril Voore puhkekeskuses füüsikaõpetajate sügisseminari, kus osales 85 füüsikaõpetajat ning ülikoolide esindajat. 17. aprillil toimus virtuaalselt XLIII füüsikaõpetajate päev. Osakond osales aktiivselt eesti hariduselu puudutavates aruteludes.

EFS-i füüsikaüliõpilaste selts (FÜS) korraldas 29.–31. oktoobril Voore puhkekeskuses loodus- ja täppis-
teaduste sügiskooli, kus osales 52 õpetajat, õpilast ja
üliõpilast. Jätkus programm „Tudeng koolitundi“, mille
raames füüsika, keemia ja materjaliteaduse üliõpilased
annavad Eesti koolides füüsikatunde. Aasta jooksul
korraldati arvukalt üritusi: persooniõhtud, mälumängud,
jõulupidu, teadusseminarid, kõrgharidust ja teadust popu-
lariseerivad ning spordiüritused.

EESTI INSENERIDE LIIT

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 23.09.2008

Asutatud: 1921 kui Eesti inseneride ühing

Taasasutatud: 10.12.1998 kui Eesti inseneride liit

Liikmeskond: 18 juriidilist liiget

Aadress: Ehitajate tee 5, 12616 Tallinn,

www.insener.ee

inseneronlooja@hotmail.ee

President: Leo Rummel, leo.rummel@insener.ee

Eesti inseneride liit (EIL) on avalikes huvides tegutsev
mittetulundusühing, mis ühendab inseneride erialaorgani-
satsioone, insenerikoolitajaid ja innovatiivseid tööandjaid
– kõiki inseneeriast ja tehnoloogia arendamisest huvitatuid.
EIL-i missioon on Eesti tehnikateaduste ja arendus-
tegevuse, innovatsiooni ja sellekohase hariduspoliitika
edendamine. EIL-i visioon on teadmiste- ja innovatsiooni-
põhine ühiskond. EIL-i liikmeskonna moodustavad 11
inseneride valdkondlikku organisatsiooni, kaks ülikooli,
üks kõrgkool ja neli tunnustatud ettevõtet.

2021. aasta prioriteet oli inseneride järelkasvu suu-
rendamine. Toimus kaks üldkoosolekut ja kuus juhatus-
koosolekut.

Jaauari algusest hakkas iga kahe nädala tagant
virtuaalselt kohtuma töögrupp, mille põhieesmärk on
populariseerida insenerikutset noorte seas. Esimesteks
ülesanneteks oli viia noorteni infot sotsiaalmeediaka-
nalite kaudu (Facebook, Instagram) ja luua andmebaas
koolidest ja organisatsioonidest, kes käivad koolides inse-
neeriat tutvustamas. Töögruppi kuuluvad Leo Rummel,
Arvi Hamburg, Enn Kerner, Toomas Rang, projektijuht
Valdemar Verner Okspuu ja kaks aktiivset tudengit.

Valmis internetipõhine tabel jälgimaks EIL-i ja meie
liikmesorganisatsioonide inseneeriat populariseerivaid
tegevusi Eesti haridusasutustes eesmärgiga koondada eri
organisatsioonide pingutused. Nii jõuame veel rohkemate
laste ja noorteni.

Suvel alustati koostööd Eesti teadushuvihariduse
liiduga. Ühenduses oldi mitme huviharidust pakkuva tehnoloogia- ja teadusringiga. Suve jooksul külastati kaht lastele
suunatud linnalaagrit. Vanalinna hariduskolleegiumi 10.,

11. ja 12. klassidele pakuti inseneeriatunde valikainena.

Märtsis loodi EIL-i kutsete töögrupp, mille eesmärk
on kutsete andmise protseduuri ühtlustamine. See hõlmab
taotluste menetlemise, kutsete andmise ja vaiete lahenda-
mise protsesside parendamist.

Selgeks sai, et Eesti teadus- ja tehnikakeskuse (ETTK,
hoone suurus ca 20 000 m²) arenduskohaks hakkab olema
Bekkeri kinnisvaraarenduse piirkond. Visiooni kohaselt
saab ETTK-s olema näituseruum (õuealaga), inseneri-
akadeemia (laborid, teadusteatriid), muuseum (tehnikapär-
and) ja tööruumid arendusasutustele ning inseneri-
bürood.

2. detsembril andis EIL-i president Leo Rummel
Tallinna tehnikaülikoolis toimunud Eesti elektroenergee-
tika seltsi erialapäeval pidulikult üle aasta inseneri 2021
auhinna tehnikaülikooli inseneriteaduskonna teaduspro-
dekaanile dr Argo Rosinale ja aasta tehnikaüliõpilase 2021
auhinna tehnikaülikooli doktorandile Karolina Kudelinale.

8. oktoobril osales EIL virtuaalselt toimunud Euroopa
rahvuslike inseneriühenduste assotsiatsiooni (European
Federation of National Engineering Associations, FEANI)
peaassambleel, mille peateemaks oli inseneride järelkasv
ja inseneeria jätkusuutlikkus.

EESTI BIOKEEMIA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 13.11.2009

Asutatud: 1959

Liikmeskond: 106 liiget, kellest 80 tegevliiget
ja 26 noorliiget

Aadress: Akadeemia 15, 12618 Tallinn,

katrina.laks@taltech.ee,

www.biokeemiaselts.ee

President: Tiit Lukk, tel 5677 6321,

tiit.lukk@taltech.ee

Teadussekretär: Katrina Laks, tel 529 6923,

katrina.laks@taltech.ee

Eesti biokeemia seltsi (EBS) tegevuse eesmärk on uurimis-
töö ja õppetöö toetamine ja arendamine biokeemias ning
biokeemiaga seotud teoreetilistel ja rakenduslikel teadus-
aladel, üldsuse huvi äratamine nende teadusalade vastu
ning seltsi liikmete erialaste huvide toetamine ja kaitse.

Eesti biokeemikutele on pea katkematu traditsioon kor-
raldada seltsi liikmetele ja teemast huvitatud külalistele
kevadseminare, kus traditsiooniliselt antakse välja ka
üliõpilaste teadustööde konkursi preemiad. Tulenevalt
COVID-19 pandeemia piirangutest korraldati 2021. aastal
kevadseminar virtuaalselt, osales rohkem kui 50 liiget
ja noorliiget. Dr Meelis Kadaja andis seminaril üle-
vaate SARS-CoV-2-vastaseid veise antikehi sisaldava
ninasprei arendusest ning dr Erik Abner pidas ettekande

„Teadlase roll teaduse ühiskonnale edastamisel: koroonaviiruse näide“. Kuulutati välja üks üliõpilaste teadustöö peapreemia, mille võitjaks oli Karina Barsunova (Tallinna tehnikaülikool) autorsuse eest kahes teadusartiklis, mis ilmusid vastavalt ajakirjades Scientific Reports (Marker enzyme activities in hindleg from creatine-deficient AGAT and GAMT KO mice—differences between models, muscles, and sexes) ning PLoS Computational Biology (IOCBIO Kinetics: An open-source software solution for analysis of data traces).

2021. aasta lõpul rahuldati Eesti biokeemia seltsi taotlus Euroopa biokeemia seltside föderatsiooni (Federation of European Biochemical Societies, FEBS) kongressi kantslerile korraldada 2022. aastal Baltimaade biokeemiaseltse ühendav FEBS3+ konverents Tallinnas. Konverents toimub 15.–17. juunil 2022. Oma osalemist on kinnitanud nii Läti ja Leedu kui ka Venemaa ja Soome biokeemia seltside esindused. FEBS-i nõukogu istung toimus 2021. aastal virtuaalselt, osales EBS-i president dr Tiit Lukk.

EESTI SEMIOOTIKA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 15.12.2009

Asutatud: 1998

Liikmeid: 71

www.semiootika.ee

Esimees: Katre Pärn, tel 5661 9492, katre.parn@ut.ee

2021. aastal jätkas Eesti semiootika selts (ESS) teaduslike ja populaarteaduslike ürituste korraldamisega. Põhiline tegevus puudutas 2022. aastal toimuva Juri Lotmani 100 aasta juubeli korraldamise ettevalmistamist koostöös Tartu ülikooli semiootika osakonna ja vene filoloogia osakonnaga, Tallinna ülikooli humanitaarteaduste instituudi ning Lotmani semiootikavaramuga.

2021. aastal alustas ESS näituse „Rännak Lotmani semiosfääris“ ettevalmistamist. Näituse sisu- ja kujunduskontseptsiooni loojad on filmikunstnik Katrin Sipelgas ja režissöör Jaak Kilmi. Kaasa aitasid Tartu ülikool, Tallinna ülikooli Juri Lotmani semiootikavaramu, Eesti rahva muuseum, kultuuriministeerium, Eesti kultuurkapital ja UNESCO. Näitus avati 4. veebruaril 2022 Eesti rahva muuseumis. Paralleelselt tegelesime näituse rännuplaani ettevalmistamisega. 2022. aastal rändab näitus Venemaale (Peterburi), Kreekasse (Thessaloníkisse) ja Prantsusmaale (Pariisi). Rändnäituse korraldamist toetab kultuuriministeerium programmist „Eesti kultuur maailmas“.

2021. aastal valmistasime juubeliaasta teiste partneritega koostöös ette kongressi „Juri Lotmani semiosfäär“, mis toimus 25.–28. veebruaril 2022 Tallinnas ja Tartus. Kongressi kavas oli u 180 ettekannet, neist osa COVID-19

epideemia tõttu veebis. Plenaarsinejateks olid Aleida ja Jan Assmann, Mieke Bal, Boris Gasparov, Juri Tsvijan ja Boris Uspenskij. Kongressi raames toimus 28. veebruaril Tartu ülikooli aulas pidulik juubeliaktus.

Eesti teadusagentuuri teaduse populariseerimise toetuse toel arendas ESS 2021. aastal Juri Lotmani elu ja tööd ning juubeliaasta informatsiooni esitavat veebivärvavat www.jurilotman.ee. Uue lehe avamine on planeeritud juubelikongressi ajale.

Jätkasime ka traditsiooniliste ettevõtmistega. Kevadel 2021 toimus semiootika populariseerimisele suunatud semiosalongi kevadhooaeg teemal „Transmutatsioonid ja teised semiootilised mehhanismid“ nelja salongiõhtu ja kaheksa ettekandega. Semiosalongi sügishooaja teemaks oli „Mütokataarsis“. Viiel salongiõhtul peeti kümme ettekannet. Salongiõhtud toimusid veebis ja/või hübriidselt, mis võimaldas üritusel osaleda ka semiootikahuvilistel teistest riikidest. Semiosalongi peakorraldaja oli Israel Chávez.

20. juunil toimus Tartus ESS-i üldkoosolek, kus räägiti eelmise aasta tegevustest ja tulevikuplaanidest, sh tutvustati Lotmani juubeliaasta üritusi. Seltsi juhatusse valiti asendusliige. Anti välja Semiootilise Jälje auhind Maarja Ojamaale silmapaistva teadustöö ning semiootika populariseerimise eest projekti „Haridus ekraanil“ kaudu. Tänuplaat anti Eha Kotovile, seltsi kauaaegsele raamatupidajale. Külla oli kutsutud jutuvestja Piret Päär.

Aasta lõpus ilmunud ESS-i ajakirja Acta Semiotica Estica XVII number sisaldab nelja teadusartiklit ja märkamiste rubriigis erinevas žanris kirjutisi; vt www.semiootika.ee/acta/.

EESTI INIMESEGENEETIKA ÜHING

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 05.04.2011

Asutatud: 2000

Liikmeskond: 123 tegevliiget ja 1 juriidiline liige (Asper Biogene)

Postiaadress: Maarja Kõiv, Eesti inimesegeneetika ühing, Riia 23b, 51010 Tartu, estshg@ebc.ee

www.estshg.ut.ee

President: Neeme Tõnisson, tel 5668 4694, neeme.tonisson@ut.ee

Sekretär: Maarja Kõiv, tel 522 9126, maarjakoiv@gmail.com

Eesti inimesegeneetika ühing (EstSHG) kaasab laiapõhjaliselt inimese geneetika, geneetiliste haiguste ja genoomi uurimisega seotud spetsialiste, üliõpilasi ning kraadiõppureid, osaleb genoomikaalases teavitustöös ning püüab igakülgset soodustada interdistsiplinaarset koostööd oma liikmete vahel.

2021. aasta lõpu seisuga on ühingul 123 aktiivset füüsilisest isikust liiget ning üks juriidilisest isikust liige (Asper Biogene OÜ). Alates 2019. aasta lõpust on ühingu president Tartu ülikooli genoomika instituudi meditsiinigeneetika professor, meditsiinigeneetiku ja laboriarsti haridusega dr Neeme Tõnisson. Juhatusse kuuluvad veel Tõnis Org (asepresident), Mari Palgi, Lili Milani, Ana Rebane, Kristi Tael, Andres Männik. Ühingul on aktiivselt uuendatav koduleht www.estshg.ut.ee ja liikmete list.

Nii nagu enamikku eluvaldkondi, mõjutas Eesti inimesegeneetika ühingu 2021. aasta tegevust olulisel määral jätkunud COVID-19 pandeemia, mille tõttu ühingu juhatuse koosolekud toimusid veebis.

Ühingu kaudu oleme igal aastal korraldanud üle-euroopalise DNA päeva teavituse. Ühingu juures tegutseb alaliselt geneetikaterminoloogia komisjon, mida 2021. aastal juhtis Tallinna tehnikaülikooli peaspetsialist Mari Palgi.

Meie suurim regulaarne üritus on ühingu aastakonverents, mis õnnestus korraldada enne pandeemia kolmanda laine algust hübriidvormis 30. septembril – 1. oktoobril. Konverents sai nii ühingu liikmetelt kui ka külalistelt väga sooja tagasisidet. Kontaktosa toimus Haapsalus Kaluri klubihoones. Kava koostamisel oleme eeskätt lähtunud teaduslikust tipptasemest, aga ka uudsusest, mitmekülgsusest, interdistsiplinaarsusest ning põhimõttest, et ükski esineja pole EstSHG aastakonverentsil vähemalt kaks aastat esinenud. Kontaktkonverentsile oli registreerunud 140 kuulajat, veebi vahendusel jälgis lisaks veel ligikaudu 100 inimest. Meie senine kogemus on, et paralleelne tasuta veebiülekanne võimaldab jõuda laiemal auditooriumini, kahjustamata samas inimeste huvi kohapeal osalemiseks.

2021. aasta konverentsi programmi teemadeks olid onkoloogia, aju geneetika, bakterid ja viirused, viljatuse geneetika, *varia*-teemad – Wolframi sündroom rotil, melanoomi antigeenid vähi diagnostikas, jätkusuutlik toidu tootmine, noorteadlaste ja ettevõtlussessioon. Esinesid Jana Jaal, Astrid Murumägi, Kersti Oselin, Jaan-Olle Andressoo, Kelli Lehto, Mari Sepp, Maido Remm, Elin Org, Margus Varjak, Tanel Tenson, Triin Laisk, Pille Hallast, Mario Plaas, Reet Kurg, Petri-Jaan Lahtvee ning noorteadlased Marina Loid, Denis Belitškin ja Ellen Rebecca Kruuse.

2021. aastal andis ühing välja preemia „Elutöö geneetikuna“, mille pälvis dr Elvira Kurvinen Tartu ülikooli kliinikumi kliinilise geneetika keskuse Tallinna filiaalist.

Ühingu konverentsi kajastas ajaleht Tartu Postimees 2. novembri numbris (vt tartu.postimees.ee/7376314/eesti-inimesegeneetika-uhingu-elutoopreemia-palvis-elvira-kurvinen).

Eesti inimesegeneetika ühing on aktiivselt tegutsev väärrika ajalooga interdistsiplinaarne teadus- ja haridussuunitlusega organisatsioon, mis on pühendunud teaduspõhise maailmavaate tugevdamisele Eestis.

EESTI KEEMIASELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 05.04.2011

Liikmeskond: 75 tegevliiget

Aadress: Akadeemia tee 15, 12618 Tallinn,

www.keemiaselts.ee

info@keemiaselts.ee

President: Margus Lopp, tel 620 2808,

margus.lope@taltech.ee

2021. aastal osaleti elektroonselt Euroopa keemiaseltside liidu (EKL) tegevuses. Samuti osaleti aktiivselt Eesti keemiatööstuse liidu tegevuses (Margus Lopp on EKL-i juhatuse liige).

Eesti keemiaseltsi sisemine tegevus oli põhiliselt koondatud probleemide elektroonsele arutelule kirja teel. Arutamisel olid keemiahariduse küsimused ja perspektiivid, keemia nomenklatuuri ja terminoloogia areng jt. Seltsi Tallinna sektsioonis toimus 16. detsembril 2021. aasta tegevust kokkuvõttev seminar, kus keemiaseltsi liikmed Yevgen Karpichev, Tiit Lukk, Tõnis Kanger, Riina Aav ja Margus Lopp tutvustasid oma uurimisrühmade uusi tulemusi, toimus arutelu. Suuremaid seminare, konverentse ja teisi kokkusaamisi ei toimunud epidemioloogilise olukorra tõttu.

Alustati tööd Balticum Organicum Syntheticum (BOS) 2022 konverentsi korraldamiseks Vilniuses 2022. aasta juulis. Osaleti teemade ja esinejate valikul.

EESTI AKADEEMILINE USUNDILOO SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 16.06.2011

Asutatud 2006

Liikmeskond: 57 tegevliiget, 1 auliige

Aadress: Ülikooli 16, 50090 Tartu,

www.eaus.ee

President: Madis Arukask, tel 737 6544,

madis.arukask@ut.ee

Teadussekretär: Piret Koosa, tel 735 0414,

piret.koosa@erm.ee

Eri teadusaladel akadeemiliste religiooniuuringutega tegelejaid ühendav Eesti akadeemiline usundiloo selts (EAUS) on eriala juhtivate katusorganisatsioonide International Association for the History of Religions (IAHR) ja European Association for the Study of

Religions (EASR) liige. EAUS-i põhiline töövorm on ettekandekoosolekute ja konverentside korraldamine nii akadeemilises kui ka populariseerivas vormis. Seltsi tegevus toimub peamiselt Tartu ülikoolis.

2021. aastal viis selts koostöös Utopia raamatupoe, Eesti kirjanike liidu Tartu osakonna ning kultuuriklubiga Salong läbi kolm laiemale kuulajaskonnale orienteeritud vestlusringi sel aastal eesti keeles ilmunud usundiuurimise ja antropoloogia klassikasse kuuluvate teoste üle.

27. juulil arutleti Wilfred Cantwell Smithi raamatu „Religiooni tähendus ja ots“ ainetel. Vestlusringis esinesid Meelis Friedenthal ja Atko Remmel, arutelu vedas Indrek Peedu.

10. augustil vesteldi Hans G. Kippenbergi ja Kocku von Stuckradi raamatu „Sissejuhatus religiooniuuringutesse“ ainetel. Vestlusringis osalesid raamatu tõlkija Erki Lind, Ülo Valk ja Tõnno Jonuks, arutelu vedas Indrek Peedu.

12. oktoobril vesteldi Mircea Eliade raamatu „Šamanism ja arhailised ekstaasitehnikad“ ainetel. Vestlusringis olid raamatu toimetaja Laur Vallikivi, Art Leete ja Siim Lill. Vestlust juhtis Madis Arukask.

Jätkus koostöö Eesti muusikute avatud loomingulise ühendusega Kammermuusikud. 7. novembril toimus Hopneri majas sarja HELIjaKEEL kontsert „Fawaza. Mõtisklusi islamist“. Heliloojate Arash Yazdani, Alireza Farhangi, Karim Haddadi, Idin Samimi Mofakhami, Halim El-Dabhi ning Stefan Pohliti nüüdisaegsete heliteoste ettekannetele järgnes islami kultuuri ja usundi teemaline vestlusring, kus osalesid Iraani päritolu helilooja Arash Yazdani ning akadeemilised islami uurijad Elo Süld, Amar Annus ja Helen Geršman. Vestlusringi juhtis Madis Arukask.

3. detsembril toimus Tartu ülikoolis lühikonverents „Alternatiivsetest faktidest teadusuni“, kus peeti alternatiivsete diskursuste ning koroonakriisiga võimendunud probleematikaga seotud ettekandeid. Esinesid Kristel Kivari, Marko Uibu ja Vladimir Sazonov, viimane esitles toimetajana ka Springeri kirjastuses ilmunud kogumikku „The Russian Federation in Global Knowledge Warfare“.

Konverentsile järgnenud seltsi üldkoosolekul arutati seltsi tööga seotud küsimusi, viidi sisse muudatusi seltsi põhikirja ning toimus korraline uue juhatuse valimine.

EESTI MAJANDUSTEADUSE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 16.06.2011

Asutatud: 1930

Taasasutatud: 2002

Liikmeskond: 121 eraisikut ja 4 juriidilist isikut

Aadress: Tallinna Tehnikaülikool, Akadeemia tee 3, 12618 Tallinn,

emsconference.org

www.facebook.com/profile.php?id=100013912217872

President: Erkki Karo, tel 620 2661,

erkki.karo@taltech.ee

Juhatuse liikmed: Enn Listra tel 620 4040,

enn.listra@taltech.ee,

Karin Jõeveer, tel 620 4070,

karin.joeveer@taltech.ee

Auliige: professor Jüri Sepp, Tartu ülikool

2002. aastal taasasutatud Eesti majandusteaduse selts (EMS) on Eesti majandusteadlasi ühendav mittetulunduslik teadusselts, mille eesmärk on edendada nüüdisaegse majandusteaduse levikut ja diskussiooni aktuaalsete majandusteede üle. Selts aitab kaasa majandushariduse taseme tõstmisele ning toetab majandusuuringute ja -õppega seotud institutsioonide koostööd. EMS toetab doktoritööde ja juhendamiskvaliteedi tõusu ning panustab majandusteaduste ja innovatsiooni doktorikooli seminaridesse.

EMS 16. aastakonverents toimus COVID-19 pandeemia tõttu mitte traditsiooniliselt jaanuaris, vaid koos majandusteaduste ja innovatsiooni doktorikooliga 30. juunil – 1. juulil Narva-Jõesuus. Konverentsi peateemaks oli Eesti majanduse ja ühiskonna säilenõtkuse ja tulevikukindluse tagamine.

Konverentsil andis traditsioonilise ülevaate Eesti majanduse olukorrast Eesti Panga asepresident Ülo Kaasik. Akadeemilise peaettekande tegi Aalto ülikooli finantsjuhtimise professor Matti Suominen, kelle teadustöö keskendub finantsturgude uurimisele. Lisaks tehti konverentsil kokku 23 ettekannet Eesti majandusteadlaste poolt. Riigikogu juures asuv arenguseire keskus korraldas paneelarutelu, mille teemaks oli maksude tulevik Eestis, maksud käitumise mõjutajana ja pikaajalise hoolduse rahastajana.

Eesti majandusteaduse seltsi Vello Venseli nimeline teaduspreemia on mõeldud doktoriõppes õppivale üliõpilasele, kes teeb oma uurimistöö põhjal ettekande majandusteaduse ja innovatsiooni doktorikooli raames korraldatavas rahvusvahelises suvekoolis ning kelle uurimistöö tunnustatakse preemiakomisjoni poolt preemia vääriliseks. 2021. aastal anti kõnesolev teaduspreemia välja

kaheksandat korda. Tartu ülikooli, Tallinna tehnikaülikooli, Eesti Panga ja Estonian Business Schooli esindajatest koosnev komisjon valis preemia laureaadiks Triinu Tapveri Tallinna tehnikaülikooli majandusanalüüsi ja rahanduse instituudist.

EESTI TOKSIKOLOOGIA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 31.05.2017

Asutatud: 17.10.1997

Liikmeskond: 66 tegevliiget

Aadress: Akadeemia tee 23, 12618 Tallinn,

ets@kbfi.ee

ets.kbfi.ee/

Esimees: Villem Aruoja, tel 639 8382,

villem.aruoja@kbfi.ee

Sekretär: Angela Ivask, tel 5398 2998,

angela.ivask@kbfi.ee

Eesti toksikoloogia seltsi (ETS) eesmärk on arendada ja populariseerida toksikoloogia suunitlusega uurimistööd, täienduskoolitust ja rahvaharidust. Selleks tehakse koostööd teiste riikide ning üleeuroopaliste toksikoloogiaseltsidega, vahendatakse teavet liikmete vahel, korraldatakse teaduskonverentse, kursusi ja koolitusi. Selts loeb oma kohustuseks ka Eesti loodusvarade säästlikule kasutamisele ja keskkonnakaitse probleemide lahendamisele kaasaaitamist.

Seltsi juhatusse kuuluvad Villem Aruoja (esimees), Angela Ivask, Reet Pruul, Arvo Tuvikene, Anne Kahru ja Mailis Laht. Seltsi liikmeskond moodustub teadlastest ja üliõpilastest Tartu ülikoolist, Tallinna tehnikaülikoolist, Eesti maaülikoolist, keemilise ja bioloogilise füüsika instituudist ja mujalt õppe- ning teadusasutustest. Seltsi liikmete hulka kuulub hulgaliselt teadustööga seotud rakendusvaldkondade esindajaid, sh arste ja teisi meditsiinitöötajaid, toksikoloogiaalaste tegevustega seotud ministeeriumide ja nende allasutuste töötajaid (sh keskkonnaseire spetsialistid, töötervishoiu spetsialistid jne).

ETS kuulub aastast 1998 Euroopa toksikoloogide ühendusse Federation of European Toxicologists and European Societies of Toxicology (EUROTOX) ning aastast 2004 rahvusvahelisse toksikoloogia ühendusse International Union of Toxicology (IUTOX).

2021. aastal korraldas ETS kaks suuremat üritust – veebikonverentsi ning koolituspäeva.

Veebikonverents ravimijääkidest keskkonnas „Pharmaceuticals in the environment: How to control medicinal residues and assess the potential risk?“, kus osales 109 inimest Eestist ja Soomest, korraldati Eesti ja Soome toksikoloogia seltside ühise algatusena 30. märtsil 2021. Mailis Laht andis ülevaate ravimite

kasutamisest, emissioonidest ja keskkonnariskidest Läänemere piirkonnas, Tiina Sikanen Helsingi ülikoolist rääkis ravimijääkide bioakumulatsioonist ja mõjust kalades ning teistes loomarühmades, samuti nende mõjude hindamisest *in silico*- ja *in vitro*-meetoditega. Seltsi liige Egge Haiba rääkis ravimijääkide lagunemisest reoveepuhastuse jääkmudas ning kontsentratsioonidest mullas. Noora Perkola Soome keskkonnainstituudist tutvustas oma ettekandes ravimiemissioonide vähendamise võimalusi. Paneeldiskussiooni juhatas Pertti Pellinen Soome ravimiametist.

Koolituspäev teaduskommunikatsioonist toimus 29. juunil 2021 Kalevipoja kajas Jõgevamaal. Koolitaja Arko Olesk tutvustas teaduskommunikatsiooni põhimõtteid. Rühmatöö vormis kavandati erinevaid kommunikatsioonistrateegiaid.

Seltsi liikmed panustavad toksikoloogia valdkonnas noorte ja ka laiemale üldsuse koolitamisse. Angela Ivaski eestvedamisel toimus Tallinna tehnikaülikoolis juba neljandat aastat loengukursus „Sissejuhatus toksikoloogiasse“, kus lektoritena osalesid ka mitmed teised seltsi liikmed. 2021. aasta detsembris korraldasid Mariliis Sihtmäe ja Angela Ivask Hiiumaa tuleviku leiutajate klubi üritusena toksikoloogiategemalise töötoa. Sihtgrupiks olid perekonnad ning lastel oli võimalus osaleda praktilistes tegevustes ainete toksilisuse hindamisel.

AKADEEMILINE PÕLLUMAJANDUSE SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 06.03.2018

Asutatud: 1920

Liikmeskond: 209 tegevliiget, 31 auliiget

(sh 3 aupresidenti)

Aadress: Fr. R. Kreutzwaldi 1, 51006 Tartu,

aps.emu.ee/

President: Marko Kass, tel 731 3412,

marko.kass@emu.ee

Sekretär: Heli Kiiman, tel 731 3454,

heli.kiiman@emu.ee

Akadeemilise põllumajanduse seltsi (APS) liikmeteks on peaaesjalikult teaduskraadiga põllumajandusteadlased. Seltsi põhieesmärk on kaasa aidata Eesti maaelu, põllumajanduse, eriti põllumajandusteaduste arengule. Selts korraldab teaduskonverentse, ettekandekoosolekuid, õppe-reise ja arendab rahvusvahelisi teadussidemeid. Jõudumööda osaletakse rahvusvahelistes ja kohaliku tähtsusega projektides. APS annab välja teadusajakirja ja muid trüki-seid. Seltsi kui MTÜ tegevust korraldab 13-liikmeline eestseisus (juhatus).

2020. aastal toimus kuus ettekandekoosolekut kaheksa ettekandega. Kuus taimekasvatuse teemat käsitlesid suviniisu aretust (Anne Ingver, PhD), astelpaju tehnoloogilist töötlemist (Uko Bleive, MSc), ETKI kujunemislugu (Ants Bender, põllumajandusdoktor), kartuli sordiare-tust (Aide Tsahkna, põllumajandusdoktor), teadustööd Polli aiandusuuringute keskuses (Reelika Rätsep, PhD) ja tomatikasvatust (Ingrid Bender, MSc). Marit Priinits tervise arengu instituudist kõneles taimetoitlusest. Seltsi liige, põllumajandusteaduste kandidaat Malle Järvan tutvustas oma raamatut „Üle poole sajandi põllumajandus-teaduses“ ning aupresident dr Arvo Leola kõneles värskest ilmunud kõrgkooliõpikust „Karjandustehnika“.

Seoses COVID-19 pandeemiaga jäi ära traditsiooniline aastalõpukoosviibimine, ent toimusid mitmed sündmused veebi vahendusel. 22. veebruaril toimus Eesti Vabariigi 103. aastapäevale pühendatud loeng, kus külalisena esines Tallinna ülikooli vanemteadur Marju Kõivupuu, kõnel-des teemal „Meie pühad ja tähtpäevad“. 18. juunil peeti veebi vahendusel APS-i aastakonverents teemal „Kliima, süsinikuringe ja põllumajandus“, kus said sõna PhD Karin Kauer (EMÜ PKI), MSc Priit Dreimann (HKScan Estonia), MSc Merje Põlma (EMÜ PKI, MEM), Martti Mandel (MEM), PhD Triin Hallap (EPKK) ja PhD Jürgen Aosaar (EMÜ MI). Sellele järgnes seltsi üldkoosolek, kus tehti kokkuvõtteid eelnenud tegevusaastast.

Jaanuaris anti dr Alo Tänavotsale üle aasta tegija 2021 tiitel koos seltsi presidendi rändkarikaga.

8. juulil toimus seltsi 100 aasta juubelile pühendatud väljasõit lõunapiirile. Avaldati austust sõjasangaritele Paju lahingu ausamba juures, külastati isamaalise kasvatuse muuseumi ning tehti giidiga ekskursioon piirilinnas. Päeva lõpetas pidulik lõuna restoranis Metsis.

4. detsembril toimus veebi vahendusel seltsi ja Eesti taimekasvatuse instituudi visioonikonverents „Säilitades vana loome uut“. Esinesid Mattias Lepp (Click & Grow), Argo Peepson (MEM), Mariliis Holm (Sustainable Food Ventures USA-st), Laura Valli (Washington State University) ja teised. Päeva lõpetas paneeldiskussioon Andre Veskiõja (ETKI), Anu Hellenurme (Anu Ait, EPKK, ETSAÜ) ja Toomas Kevvai (Eesti kalatootjate keskkühistu) osavõtul.

Seltsi teadusajakirjal Agraarteadus, mis kajastub ka andmebaasis SCOPUS, ilmus 2021. aastal kaks põhi-numbrit, vastavalt juunis (19 teadusartiklit) ja detsembris (24 artiklit). Detsembris tuli teade, et Agraarteadus on taas saanud positiivse hinnangu andmebaasi ICI World of Journals (Index Copernicus International) poolt.

Aasta jooksul toimus neli eestseisuse koosolekut. Kiireloomuliste küsimuste lahendamiseks kasutatakse e-koosolekute formaati. Selts kasutab uudiste ja asjakohase info edastamiseks meililisti ning sotsiaalmeediavõrgus-tikku Facebook.

EESTI AKADEEMILINE ORIENTAALSELTS

Assotsieerunud Eesti Teaduste Akadeemiaga
12.06.2018

Asutatud: 1935

Taasasutatud: 1988

Liikmeskond: tegevliikmeid 75, auliikmeid 7,
kirjavahetajaliikmeid 27

Aadress: Ülikooli 18–226, 50090 Tartu,
www.eao.ee

President: Märt Läänemets, tel 551 8847,
mart_laanemets@yahoo.com

Asepresident: Andreas Johandi, tel 5662 8780,
andreas.johandi@gmail.com

Teadussekretär: Mart Tšernjuk, tel 513 2660,
mtsernjuk@gmail.com

Aupresident: Tarmo Kulmar, tel 552 0301,
tarmo.kulmar@ut.ee

Juhatuse liige: Kristina Viin, tel 5648 6275,
kristinaviin@gmail.com

Eesti akadeemiline orientaalsetls (EAO) ühendab Eesti orientalistikateadlasi ning teiste alade inimesi, kes ühel või teisel viisil on mõne Aasiaga seotud valdkonna asja-tundjad, nt tõlkijaid, kunstnikke, muusikuid, heliloojaid, ajakirjanikke, kultuuri, meditsiini, poliitika, sõjanduse ja muude alade spetsialiste. EAO korraldab regulaarseid konverentse, seminare, avalikke loenguid ja muid üritusi, et jagada asjatundlikku teavet Aasia kultuuride ja ühis-kondade kohta ning populariseerida orientaalteadusi ja ida keelte õppimist. Alates 2006. aastast annab selts välja aastaraamatut, mis 2011. aastast kannab pealkirja Idakiri, www.eao.ee/tekstid/idakiri/. See on eelretsenseeritav rahvusvahelise toimetuskolleegiumi ja levikuga perioo-diline väljaanne, mis avaldab artikleid orientalistika eri valdkondadest.

Jaanuaris ilmunud Idakiri 2020 (www.eao.ee/ida-kiri-2020/) sisaldab uurimusi islami, budismi, jaapani teatri jm kohta, kommenteeritud tõlkeid budistlikust ja Vana-Lähis-Ida kirjandusest, kirjutisi EAO auliikmete juubelite puhuks ning ülevaadet aasta jooksul ilmunud eestikeelsest ida-kirjandusest.

25. septembril toimus Tartus EAO XXXIII aasta-konverents (orientalistikapäev), mille raames peeti 10 akadeemilist ettekannet (www.eao.ee/xxxiii-orientalistika-paev). EAO aastakonverentse on järjepidevalt korraldatud alates 1988. aastast.

20. oktoobrist 20. novembrini eksponeeriti Tartu ülikooli muuseumis näitust „Sada pilku Mongooliale: Mandala – salajase tantra tempel“ koostöös Mongoolia Vabariigi suursaatkonnaga Rootsis. Sellega tähistati Eesti-Mongoolia diplomaatiliste suhete loomise 30. aastapäeva.

Näituse peakorraldaja oli EAO liige Alevtina Solovyeva. Näituse avasid Tartu ülikooli rektor professor Toomas Asser ja Mongoolia suursaadik Tuvdendorj Janabazar. Akadeemiliste ettekannetega esinesid EAO president Märt Läänemets ja dr Mungunchimeg Batmunkh Berni ülikoolist, loengu ja ülevaatefilmiga Mongooliast panustas EAO liige Peeter Vähi.

Kevad- ja sügissemestril jätkus eelmisel aastal alustatud populaarteaduslike orientalistikaloengute sari „Orientalistikaring“, mida korraldab EAO juhatuse liige Kristina Viin (vt www.facebook.com/Orientalistikaring-107677207277581).

EESTI MATEMAATIKA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 26.02.2019
Asutatud: 23.02.1926 kui akadeemiline matemaatika selts

Taasasutatud: 17.09.1987 kui Eesti matemaatika selts
Liikmeskond: 351 liiget

Aadress: Narva mnt 18, 51009 Tartu,
matemaatika.eu/

President: Jüri Lember, tel 5348 7914,
juri.lemb@ut.ee; kuni 23.10.2021 Rainis Haller

Eesti matemaatika selts (EMS) on vabatahtlik ühendus, mis aitab igakülgselt kaasa matemaatiliste teaduste ja matemaatilise hariduse arengule Eesti Vabariigis, samuti matemaatika saavutuste ja matemaatiliste meetodite rakendamisele eri valdkondades. 1989. aastal loodi seltsi sektsioon koolimatemaatika ühendus eesmärgiga seista koolimatemaatika ja matemaatilise hariduse arengu eest Eesti Vabariigis. EMS on Euroopa matemaatika seltsi liige.

Kuni 23. oktoobrini 2021 tegutses seltsi juhatus järgmises koosseisus: president Rainis Haller, asepresidendid Hele Kiisel ja Valdis Laan, liikmed Anne Aasamets, Hannes Jukk, Kalle Kaarli, Helen Kaasik, Raul Kangro, Anna Šeletski, Indrek Zolk, Gert Tamberg, Tõnu Tõnso, Raili Vilt.

23. oktoobril toimunud üldkoosolekul valiti seltsile järgmine juhatus: president Jüri Lember, liikmed Kaido Lätt, Raul Kangro, Raili Vilt, Hannes Jukk, Kalle Kaarli, Anna Šeletski, Gert Tamberg, Hele Kiisel, Kristel Tamm, Indrek Zolk.

Traditsioonilised matemaatikaõpetajate infopäevad toimusid 25. veebruaril veebiseminarina, vt: matemaatika.eu/kmu/kmu-koolitused-infopäevad/.

Matemaatikaõpetajate suvised täienduskoolituspäevad ühendati 47. vabariiklike matemaatikaõpetajate päevadega (matemaatika.eu/kmu/kmu-suvepäevad-op_päevad/) ning need toimusid Voore puhkekeskuses Jõgevamaal 16.–18. augustil.

Koostöös Tartu ülikooli teaduskooliga ja Playtech grupiga viib selts ellu matemaatikaõpetajatele suunatud ning haridus- ja teadusministeeriumi toetatud projekti „Matemaatikas võimekas õpilane II kooliastmes“ (projekt käivitus 17. augustil 2021).

Koolimatemaatika ühendus on Eesti õpetajate ühenduste koostöökoja liige. Sektsioon teeb koostööd ka teiste haridusühendustega ning osaleb mitmetes haridus- ja teadusministeeriumi töögruppides, kinnitab retsensente eriala õppekirjanduse väljaandjatele, teeb koostööd Eesti teadusagentuuriga õpilasuuringutööde retsenseerimiseks, sektsiooni esindajad osalevad HARNO koolitusprogrammis haridusühenduste juhtidele.

Aruandeaastal osaleti Eesti haridusfoorumil 11. juunil, õpetajate suurskogul 23. augustil ja reaal- ja loodusteaduste konverentsil Tallinna reaalkoolis 11.–12. septembril.

Matemaatikaolümpiaadi piirkonnavoore 7.–12. klassile toimus 27. jaanuaril ja 4.–6. klassidele 5. mail. Olümpiaadi lõppvoor 9.–12. klassidele toimus 12. juunil.

EMS aitab koostöös Tartu ülikooli teaduskooliga läbi viia maailma populaarseimat matemaatikavõistlust Känguru, mille eesmärk on mänguliste ülesannete kaudu populariseerida matemaatikat. Võistlusel osalevad õpilased kuues vanuserühmas 1.–12. klassini. Koroonaviiruse leviku tõttu toimus võistlus veebis 11.–15. mail.

Eesti teadusagentuuri toetusega projekti „Matemaatika maailm“ käigus toimusid III kooliastmele mõeldud matemaatika laagrid/laagripäevad. Projekt jätkub 2022. aastal.

Traditsiooniline Nuputa võistlus jäi koroonaviiruse leviku tõttu kahjuks ära. Järgmise Nuputa võistluse eelvoorud on planeeritud 17. veebruarile 2022 ja lõppvoor 14. maile 2022 Tallinnas. Nuputa on võistkondlik matemaatikaülesannete lahendamise võistlus, mis toimub kahes vanuserühmas. Matemaatikaalaseid teadmisi panevad proovile 5.–6. klasside võistkonnad ja 7. klasside võistkonnad. Võistlust korraldab EMS koostöös Tartu ülikooli teaduskooliga. Ülesanded ja lahendused saab kätte seltsi kodulehelt.

Koostöös Tartu ülikooli matemaatika ja statistika instituudiga ja Pärnu Rääma põhikooliga korraldati uus meemikonkurss „Matemaatika on ...“. Konkurss julgustas õpilasi proovile panema oma matemaatilist loovust. Võistluse eesmärk oli leida matemaatikast ka teist laadi rõõmu kui see, mida pakub tavapärane ülesannete lahendamine ja vastusteni jõudmine. Võistlustöid sai esitada 1. aprillist 15. maini. Konkursile olid oodatud nii 1.–12. klasside ja kutsekoolide õpilased kui ka üliõpilased. Saadetud meeme saab vaadata võistluse kodulehelt, milleni jõuab seltsi kodulehelt.

Selts on seotud Tartu ülikooli teaduskooli korraldatud matemaatika lahtiste võistluste korraldamisega. Võistlused toimusid 25. septembril ja 11. detsembril. Võistlusel lahendatakse matemaatikaülesandeid kahes vanuserühmas ning sellest on võimalik osa võtta kaheksas paigas üle

Eesti. Viie tunni jooksul lahendatakse kuus arutlusoskust ja koolis õpitu loomingu- ja rakendamist nõudvat ülesannet. Võistlus toimub kaks korda aastas üle Eesti. Osalema oodatakse kõiki matemaatikahuvilisi noori, kes ei ole veel sisse astunud kõrgkooli. Võistlusest osavõtjate arv ei ole piiratud.

Nagu paljudel teistelgi, takerdus tavapäraselt vilgas seltsielu 2021. aastal mõnevõrra koroonaviiruse ohtu. Nii jäi edukalt toimunud ürituste kõrval paar traditsioonilist õpilasvõistlust kahjuks ära ja mitu kavandatud ühis-tegevust lükati edasi, plaanitud vähem toimus ülikoolide doktorantidele suunatud teaduslaagreid.

Professor Gerhard Rägo nimeline mälestusmedal on Tartu ülikooli ja EMS-i poolt 1990. aastal asutatud autasu silmapaistvate teenete eest õpetaja- või õppejõutöös, õppe- ja metoodilise kirjanduse, programmide, õppetehnika jms väljatöötamise ning tõhusa kaasabi osutamise eest matemaatika õpetamise täiustamisele Eesti koolides. Autasu pälvisid Tallinna tehnikaülikooli dotsent Ants Aasma, Põltsamaa ühisgümnaasiumi matemaatikaõpetaja Ene Kase, Kehtna põhikooli matemaatikaõpetaja Liivi Kundla, Viljandi Paalalinna kooli matemaatikaõpetaja Airi Lang, Saaremaa ühisgümnaasiumi õppealajuhataja Marek Schapel, Gustav Adolfi gümnaasiumi matemaatikaõpetaja Kristel Tamm ja Rakke kooli matemaatikaõpetaja Raili Veelmaa.

Seltsi üldkoosolek toimus 23. oktoobril Tallinna ülikoolis. Seltsi president Rainis Haller andis ülevaate viimase valimisperioodi tegevusest. Viimase aasta finantsaruanne, seltsi revisjonikomisjoni aruanne ning koolimatemaatika ühenduse aruanne kinnitati ühehäälselt. Koosolekul valiti seltsile uus president ja juhatus, kuulati Madis Lepiku ülevaadet Tallinna ülikooli õpetajakoolituse programmide ja Mart Laanpere loengut matemaatika digitunni projektist. Tutvustati kahel viimasel aastal seltsi üliõpilas- ja noormatemaatikute preemiate võidutöid. 2021. aasta EMS-i üliõpilaspreamia pälvis Nikita Leo bakalaureusetöö „Banachi ruumi ühik-kerat plastilisus“ eest. Preemiatöö kaitsti Tartu ülikoolis 2021. aastal, töö juhendajad olid Rainis Haller (Tartu ülikool) ja Olesia Zavarzina (V. N. Karazini nimeline Harkivi rahvuslik ülikool). Preemiaga tunnustab EMS üliõpilaste bakalaureuseõppes saadud sisukaid tulemusi matemaatikas ja matemaatika rakendustes.

EMS-i publikatsioonipreamia on mõeldud Eestiga seotud eduka noorteadlase premeerimiseks publikatsiooni eest rahvusvahelises matemaatikaajakirjas. Preamia pälvis Johann Langemets 2020. aastal ajakirjas Journal of Mathematical Analysis and Applications ilmunud artikli „Symmetric strong diameter two property in tensor products of Banach spaces“ eest.

Arnold Humala preemia on EMS-i poolt avaliku konkursi korras väljaantav auhind, mille eesmärk on

tunnustada silmapaistvaid tulemusi saavutanud noor-matemaatikuid (vanusepiir 30 aastat esitamise momendil). Preemia koosneb akadeemik Arnold Humala pärijate poolt EMS-ile kingitud Maret Olveti kujundatud graafilisest lehest ja EMS-i diplomist. Lisaks sellele on EMS-il õigus esitada preemia saaja täiendava stipendiumi saamiseks Eesti rahvuskultuuri fondile. Preamia sai Rihhard Nadel doktoritöö „Big slices of the unit ball in Banach spaces“ eest. Töö kaitsti Tartu ülikoolis 2020. aastal, juhendajad olid Rainis Haller, Johann Langemets (Tartu ülikool) ja Vegard Lima (Agderi ülikool).

EESTI SOTSIOLOOGIDE LIIT

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 18.06.2019

Asutatud: 1999 (1990. aastal asutatud Eesti akadeemilise sotsioloogide liidu õigusjärglane)

Liikmeid: 105

Aadress: Lossi 36, 51003 Tartu, sotsiologia.ee/

President: Mai Beilmann, tel 737 6156, mai.beilmann@ut.ee

Asepresidendid: Airi-Alina Allaste, airi-alina.allaste@tlu.ee;

Veronika Kalmus, tel 737 6591, veronika.kalmus@ut.ee

Eesti sotsioloogide liit (ESL) on professionaalselt sotsio-loogiaga tegelevaid isikuid ja sotsioloogiaüliõpilasi ühendav mittetulunduslik ühendus, mille eesmärk on korraldada infovahetust Eesti sotsioloogide vahel, aidata kaasa sotsioloogilise harituse edendamisele Eestis, kaitsta Eesti sotsioloogide professionaalseid huve ning hoida Eesti sotsioloogiliste uuringute korraldamise põhireeglis-tikku vastavuses rahvusvaheliselt heakskiidetud nõuetega. ESL seisab oma tegevuses selle eest, et sotsiaalsete protsesside teaduslik uurimine Eestis oleks kõrgel teaduslikul tasemel ning sotsioloogilisi uuringuid viidaks läbi kvaliteetselt.

Vastavalt eelmise üldkogu mandaadile keskendus liidu juhatus aastal 2021 eelkõige teadus- ja uurimiseetika küsi-mustele ning sotsioloogilisi uuringuid puudutava eetikakoodeksi väljatöötamisele. ESL-i presidendi Mai Beilmanni (Tartu ülikool) eestvedamisel koostas töörühm, kuhu kuulusid veel Kadri Aavik (Tallinna ülikool), Veronika Kalmus (Tartu ülikool), Anu Masso (Tallinna tehnikaülikool) ja Signe Opermann (Tartu ülikool), eetika-koodeksi esimese versiooni, millele liidu liikmetel oli mitmes ringis võimalik parandus- ja täiendustepanekuid esitada. Eetikakoodeksi lõppversioon kiideti heaks 7. detsembril toimunud ESL-i aastakoosolekul. Koodeks keskendub eelkõige uuringuis osalejate kaitset, uurija rolli,

andmekogumist, uuringute rahastust, publitseerimist ja kommunikatsiooni puudutavatele küsimustele ning see võiks pakkuda juhtnööre eetiliste otsuste langetamisel sotsiaalteaduslike uuringute tegijatele oluliselt laiemalt kui ainult ESL-i liikmeskond. Vt sotsioloogia.ee/ eesti-sotsioloogide-liidu-eetikakoodeks/

AKADEEMILINE TEOLOOGIA SELTS

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 15.10.2019

Asutatud: 1921 kui akadeemiline usuteadlaste selts

Taastatud: 1999 kui akadeemiline teoloogia selts

Liikmeskond: 65 liiget, 2 auliiget

Aadress: Ülikooli 18–310, 50090 Tartu,

www.usuteadus.ee

Esimees: Anne Burghardt, anneburghardt@gmail.com

Sekretär: Anu Põldsam, tel 5691 0781,

anu.poldsam@ut.ee

Akadeemiline teoloogia selts (ATS) on usuteadlaste erialaorganisatsioon, mis taastati 1999. aastal ja tegutseb 1921. aastal asutatud, kuid 1940. aastal võõrvõimu suletud akadeemilise usuteadlaste seltsi õiglusjärglasena. Selts on vähemalt teoloogiamagistri kraadiga isikute vabatahtlik mittetulundusühing, mille tegevuse eesmärk on evangeelse teoloogia arendamine, kõrgema evangeelse teoloogilise hariduse toetamine ning teoloogiaüliõpilaste kultuuri-tegevuse edendamine. Liikmed tegutsevad nii Eesti ja välismaa kõrgkoolides kui ka muudes institutsioonides.

Selts annab välja Usuteaduslikku Ajakirja, mis on Eesti ainus kõrgetasemeline eelretsenseeritav usuteaduse distsipliini ajakiri. Ajakiri on rahvusvahelise toimetuskolleegiumiga ning seda indekseeritakse andmebaasides EBSCO, CEEOL ja SCOPUS. Kord aastas ilmub ajakirja eestikeelne põhinumber. Viimastel aastatel on välja antud inglise- või saksa keelseid erinumbreid. Ajakirja artiklid kuuluvad nii teoloogia kui ka religiooniuringute valdkonda. Ajakiri on vabalt kättesaadav seltsi kodulehel www.usuteadus.ee. Aasta keskel ilmus ajakirja erinumber 1/2021 (79) „Vabakiriklik identiteet ja kogudused ühiskonnas“. Korraline number 2/2021 (80) on koostatud ja trükkimisel.

11. mail 2021 peeti ATS-i üldkoosolek pandeemia tõttu veebis. Valiti seltsi uus juhatus: Anne Burghardt (esimees), Ain Riistan (aseesimees), Anu Põldsam (sekretär), Meelis Friedenthal (laekur). Kinnitati aasta varem Usuteadusliku Ajakirja toimetuskolleegiumi valitud uus peatoimetaja Roland Karo ning muudatused toimetuskolleegiumis. Samuti uuendati seltsi põhikirja.

2021. aasta oli seltsi jaoks juubelite aasta. Seltsi asutamise 100. aastapäeva puhul korraldati koos Tartu ülikooli usuteaduskonnaga, mille taasavamisest möödus

sel aastal 30 aastat, mitu üritust. 29. septembril pidas Adolf von Harnacki 170. sünniaastapäeva puhul Berliini-Brandenburgi teaduste akadeemia president ja Berliini ülikooli kirikuloo professor Christoph Marksches Tartu ülikoolis aulaloengu „Science policy in Germany – Can we learn from the Estonian Theologian Adolf von Harnack?“ 1. oktoobril korraldas selts koos usuteaduskonna ja veebiajakirjaga Kirik ja Teoloogia (mille asutamisest möödus sel aastal samuti 10 aastat) Tartu ülikooli aulas konverentsi „Kuhu lähed, Eesti teoloogia?“. Konverentsil esinesid teiste seas seltsi liikmed Urmas Nõmmik, Anu Põldsam, Randar Tasmuth, Ain Riistan, Meelis Friedenthal, Riho Saard, Riho Altnurme, Thomas-Andreas Pöder, Roland Karo, Tauri Tõlpt, Kaido Soom, Olga Schihalejev, Lea Altnurme, Indrek Peedu, Jaan Lahe, Atko Remmel, Anne Kull ja Priit Rohtmetts.

EESTI NOORTE TEADUSTE AKADEEMIA

Assotsieerunud Eesti teaduste akadeemiaga 14.12.2021

Asutatud: 2017

Liikmeid: 33 tegevliiget

Aadress: Kohtu 6, 10130 Tallinn,

www.akadeemia.ee/enta/

President: Maarja Grossberg-Kuusk, tel 620 3210, maarja.grossberg@ttu.ee

Asepresidendid: Ester Oras, ester.oras@ut.ee;

Helen Eenmaa, helen.eenmaa@ut.ee

2017. aastal asutatud Eesti noorte teaduste akadeemia (ENTA) on iseseisev mittetulundusühing, mille eesmärk on esindada Eesti noorte teadlaste huve, panustada teaduse ja ühiskonna arengusse ning selgitada ja suurendada teaduse rolli ühiskonnas. ENTA liikmed on väljapaistvad ja aktiivsed doktorikraadiga kuni 41-aastased teadlased.

Administratiivsed tegevused. Oluline verstapost ENTA kui organisatsiooni arengus oli teaduste akadeemiaga (TA) assotsieerumine (14.12.2021), uue juhatuse ning uute tegevliikmete valimine. ENTA uus president on Maarja Grossberg-Kuusk, asepresidendid Ester Oras ja Helen Eenmaa, finantsjuht Innar Liiv ning kommunikatsioonijuht Marju Raju.

ENTA korraldas 2021. aastal neli üldkoosolekut: 10. juunil, 29. oktoobril, 22. novembril ja 3. detsembril. Juunikuusel üldkogul kinnitati tegevusaruanne, valiti uus juhatus ja korraldati ajurünnak vaktsiiniteemaliste videote koostamiseks. Kahel viimasel üldkoosolekutel täpsustas ENTA oma põhikirja ning kinnitas uue tegevliikmete vastuvõtmise korra eesmärgiga tagada ENTA liikmeskonnas tasakaalustatud teadusvaldkondade, sugude ja eri tüüpi institutsionaalse kuuluvusega teadlaste esindatus.

Detsembri üldkoosolekul valis ENTA 13 uut tegevliiget: Erik Abner, Kaur Alasoo, Mihkel Kama, Vladimir Kuts, Triin Laisk, Miina Norvik, Sander Pajusalu, Sille Pihlak, Jaak Sikk, Tõnn Talpsepp, Martin Thalfeldt, Toomas Vaimann ja Aro Velmet. Uute tegevliikmete volitused algavad 1. juulil 2022. kokku on ENTA-s 33 tegevliiget.

Rahvusvaheline koostöö. ENTA liitus Euroopa noorte teaduste akadeemiate teadusnõukoguga YASAS (Young Academies Science Advice Structure; 22.06.2021). YASAS teeb koostööd ja on liitumas Euroopa akadeemiate teadusnõukoguga SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies), millel on oluline roll Euroopa Komisjoni teadusnõustamises. ENTA-t esindab YASAS-i tegevuses Helen Eenmaa. Lisainfo: www.akadeemia.ee/euroopa-noorte-akadeemiad-soovivad-suurendada-oma-panust-teadusnoustamisse/.

Poliitikakujundamisele suunatud tegevused. ENTA esindajad osalesid mitmetes teaduspoliitika ja hindamiskomisjonides: Innar Liiv haridus- ja teadusministeeriumi teaduspoliitika komisjonis, Mario Kadastik Eesti teadusagentuuri (ETAg) hindamiskogus, Marju Raju sotsiaalministeeriumi soolise võrdõiguslikkuse nõukogu soolise ja seksuaalse ahistamise ennetamise töörühmas, Lili Milani ja Elmo Tempel ETAg-i hindamiskogus, Tuul Sepp Novaatori nõukogus ja teaduse populariseerimise rakkerühmas, Els Heinsalu ja Maarja Grossberg-Kuusk teadus- ja arendustegevuse korralduse seaduse (TAKS) muutmise juhtrühmas, Helen Eenmaa teaduste akadeemia ja ENTA ühise esindajana TAKS-i üldise ülesehituse töörühmas, Katrin Tiidenberg ja Helen Eenmaa TAKS-i teaduseetika töörühmas, Ester Oras ETAg-i teadusrahastuse *ad hoc*-töörühmas.

Augustis osalesime arvamusefestivalil: Katrin Tiidenberg arutelu naiste teadustöö ja teaduselu üle; Rainer Küngas arutelu vesinikumajanduse ja kliimanetraalsuse üle; Mario Kadastik arutelu roheleppide ja kõrghariduse teemal. Katrin Tiidenberg juhtis paneeli „Teadlane kui kriisiaja suunamudija“.

Oktoobris aitas ENTA korraldada kaheksandat teaduspoliitika konverentsi „Teadus kui Eesti arengumootor (VII). Kuidas targalt roheliseks pöörata“. Tuul Sepp esines konverentsil ettekandega ning ENTA valmistas koostöös ETAg-i ja Color Mediaga konverentsile viis üheminutist videoklippi, milles eri distsipliin esindavad noorteadlased tutvustasid rohepöördega seotud teemasid. Videod ja lisainfo: novaator.err.ee/k/rohepoore.

ENTA osales Ester Orase eestvedamisel Eestis esmakordselt rahvusvahelise päeva „Naised teaduses“ korraldamisel (11.02.2021), mis leidis kajastamist nii sotsiaal- kui tavameedias (sh intervjuud Terevisioonis ja Kuku raadios).

2021. aastal hindas ENTA eksperdikomisjon arengukoostöö ümarlaua rohenügemise projektis keskkonnanähtude teatud soovitusi rohepöördele kaasaaitamiseks. Lisainfo: www.terveilm.ee/leht/teabekeskuse-teemad/rohenugimine/.

Teaduse populariseerimise vallas kujunes kõige mõjukamaks ettevõtmiseks Katrin Tiidenbergi eestvedamisel ENTA koroonaviiruse vastu vaktsineerima kutsuvate videote loomine, milleks saadi rahastus teaduse populariseerimise projektikonkursilt. Videoloomes osalesid ENTA liikmetest Tuul Sepp, Lili Milani, Katrin Tiidenberg, Jaan Aru ja ENTA-välisena Piia Jõgi, Deniss Sõritsa, Uku Haljasorg ja Erik Abner. Videod leidsid arvuka vaatajakonna ning positiivse vastukaja. Videoid jagasid oma Facebooki kontodel ka president Alar Karis ning ministrid Tanel Kiik ja Liina Kersna.

Eesti teadusagentuuri ja teaduste akadeemia ühisel teaduse populariseerimise konkursil 2021 sai kategoorias „Parim teaduse populariseerija“ auhinna Jaan Aru. Tuul Sepp valiti teadusajakirjanduse sõbraks.

Teadlaste öö raames osalesid rahvusringhäälingu sarjas „Teaduse superkangelased“ Maarja Grossberg-Kuusk, Kerli Mõtus, Kärt Ojavee, Ester Oras, Leho Tedersoo ning Jaan Aru. Vikerraadios pidasid tunniajalise teadusteemalise loengu Ester Oras ja Jaan Aru. Teadlaste öö raames esilinastunud filmi „Sandra saab tööd“ eel osales Maarja Grossberg-Kuusk vestlusringis filmi lavastaja Kaupo Kruusiauguga. ENTA liikmete muljed filmi kohta võttis filmiarvustusena kokku Maru Raju ajalehes Sirp.

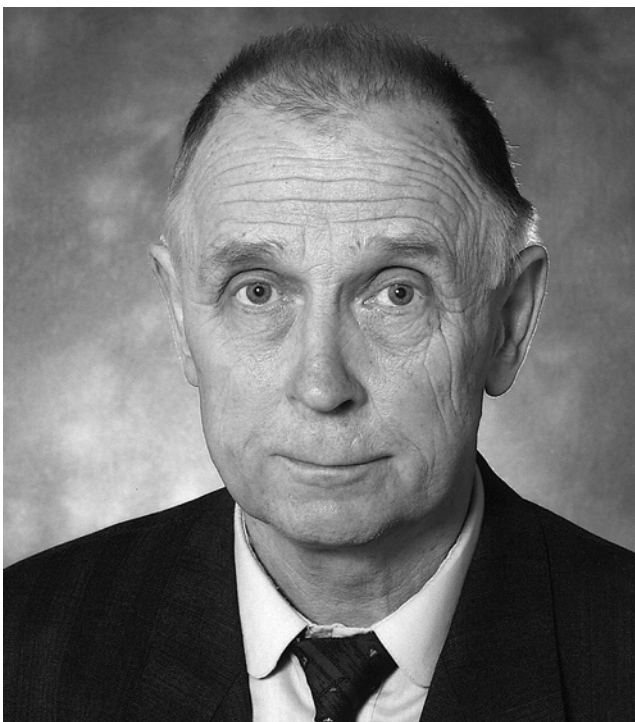
Publitseeriti ühine arvamuseartikkel „Noorteadlased protestivad: maskivajaduse eitamine ei ole teaduslik“ Eesti Päevalehe veebiväljaandes (17.04.2021), epl.delfi.ee/artikkel/93162043/noorteadlased-protestivad-maskivajaduse-eitamine-ei-ole-teaduslik. Leho Tedersoo eestvedamisel avaldati esimene ühine teadusartikkel andmete kättesaadavusest eri valdkondades:

Tedersoo, L., Küngas, R., Oras, E., Köster, K., Eenmaa, H., Leijen, Ä., Pedaste, M., Raju, M., Astapova, A., Lukner, H., Kogermann, K., Sepp, T. 2021. Data sharing practices and data availability upon request differ across scientific disciplines. *Scientific Data*, 8(1), 192. doi: 10.1038/s41597-021-00981-0.

JUUBELID

90

Akadeemik Ülo Lille



Ülo Lille on sündinud 16. septembril 1931 Pärnumaal Lelle vallas talupidajate kolmelapselises peres. Kooliteed alustas ta Lelle algkoolis ja aastatel 1946–1950 jätkas õpinguid Rapla keskkoolis. 1955. aastal lõpetas ta Tallinna tehnikaülikooli (tollal Tallinna polütehniline instituut) inseneri-keemiku-tehnoloogi diplomiga. Aastatel 1955–1957 töötas Ülo Lille vahetusmeistri ja tehnoloogina Kiviõli keemiakombinaadis. Järgnes aspirantuur tehnikaülikoolis ning tehnikakandidaadi väitekirja „Küllastamatute süsivesinikgaaside saamine põlevkivi pürolüüsil“ kaitsmine teaduste akadeemia juures 1960. aastal. Praegu on see ekvivalentne PhD kraadiga.

1959. aastal alustas Ülo Lille tööd vastloodud Kohtla-Järve põlevkivi teadusliku uurimise instituudis, kus töötas vanemteaduri ja sektorijuhataja ametikohtadel. 1973. aastal kaitses ta teaduste akadeemia juures NSV Liidu teadussüsteemi tehnikadoktori väitekirja „Uurimised alküülresortsiinide vallas“. 1975. aastal asus Ülo Lille tööle teaduste akadeemia keemia instituudis, algul puhaste ainete sektori juhatajana, hiljem osakonnajuhataja ja vanemteadurina. Professori kutse anti talle 1984. aastal orgaanilise keemia alal. Aastatel 1992–1997 oli ta Tallinna tehnikaülikooli orgaanilise keemia õppetooli juhataja ja keemia instituudi osakonnajuhataja. Alates 1997. aastast on Ülo Lille Tallinna tehnikaülikooli emeriitprofessor,

sh 1997–2013 oli ta bioorgaanilise keemia erakorraline vanemteadur.

Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Ülo Lille 1983. aastal biotehnoloogia alal.

Ülo Lille põhiliseks uurimisvaldkonnaks oli esmalt prostaglandiinide keemia ning selle rakendused humaan- ja veterinaarmeditsiinis. Tema initsiatiivil 1970. aastate lõpul alustatud prostanoidide biokeemilise ja keemilise sünteesi alastest uurimustest kujunes Eestis viljakas teadussuund. Hiljem on ta huvitunud taas Eesti kukersiidi kerogeeni struktuurist ja tekkest, kuid nüüd juba molekulaarse simulatsiooni tasandil. Ta on andnud oma panuse ka materjaliteadusesse, modelleerides elektronjuhitavaid polümeere, mis nn orgaanilise elektroonika kõrval võivad olla olulise tähtsusega tulevikumeditiinis.

Aastatel 1981–1991 kaitsiti akadeemik Lille juhendamisel kaheksa kandidaativäitekirja orgaanilise keemia erialal. Ta on avaldanud üle 200 teadusliku publikatsiooni. Aastatel 1993–2007 oli ta ajakirja Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia toimetuskolleegiumi esimees.

1987. aastal pälvis Ülo Lille juhitud kollektiiv Eesti teaduspreemia, 1991 sai ta Eesti teaduste akadeemia medali ning 2001 Eesti Vabariigi Valgetähe V klassi teenetemärgi. 2011. aastal pälvis ta elutööpreemia ehk teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest.



90

Akadeemia välisliige Päiviö Tommila

Päiviö Tommila on sündinud 4. augustil 1931 Jyväskyläs Soomes. Ta õppis Helsingi ülikoolis ajalugu ja kaitses seal 1964. aastal doktorikraadi. Aastatel 1965–1976 töötas ta ajalooprofessori ja ajaloo osakonna juhatajana Turu ülikoolis, seejärel Helsingi ülikoolis Soome ajaloo professori, ajaloo- ja filoloogiateaduskonna dekaani ning aastatel 1988–1992 rektorina. Alates 1994 on ta Helsingi ülikooli emeriitprofessor.

Oma uurimistöodes Soome ajaloo erinevaid aspekte käsitlenud Päiviö Tommila teaduslik tegevus on põhiliselt seotud kultuuri- ja teaduslooga. Ta on enam kui viiekümne raamatu autor või peatoimetaja. Tema juhtimisel viidi läbi mitu Soome ajaloo uuringute suurprojekti, mille tulemusena ilmusid ulatuslikud Soome kultuuri (3 köidet: 1979–1982), linna institutsioonide (3 köidet: 1981–1984), ajakirjanduse (10 köidet: 1985–1992), valitsejate (2000) ja teaduse (4 köidet: 2000–2003) ajalugu kajastavad sariväljaanded.

Koostöö Eesti ajaloolaste, eelkõige teaduste akadeemia ajaloo instituudi ning Tartu ülikooli teadlastega algas juba 1970. aastatel. Päiviö Tommila eestkostel osalesid Eesti ajaloolased 1971–1988 Turus toimunud Läänemere piirkonna ajalugu hõlmavatel ajaloosümposiumidel. Tihe koostöö soome ja eesti ajakirjanduse ajaloo uurijate vahel ulatus isiklikest kontaktidest ühisseminaride korraldamiseni. Päiviö Tommila on Soome teaduste akadeemia ja Soome teadusliku seltsi kauaaegne liige, Eesti sihtasutuse algataja Soomes ning üks sihtasutuse Tallinna koolituskeskuse (ESKO) rajajatest.

1991. aastal valiti Päiviö Tommila Eesti teaduste akadeemia välisliikmeks. 2001. aastal autasustati teda Maarjamaa Risti III klassi teenetemärgiga. 2004. aastal pälvis professor Tommila Soome teadlaste kõrgeima tunnustuse – akadeemiku aunimetuse.

Akadeemia välisliige Charles Gabriel Kurland



Charles Gabriel Kurland on sündinud 14. jaanuaril 1936 New Yorgis. Lõpetanud Cornelli ülikooli biokeemia erialal, omandas ta 1961. aastal Harvardis doktorikraadi ning läbis järel doktorantuuri Kopenhaageni ja Stanfordini ülikoolide juures. Aastatel 1964–1971 töötas ta zooloogia abiprofessori, dotsendi ja professorina Wisconsin ülikoolis. Seejärel sai temast Rootsi (ühtlasi ka Skandinaavia) esimene molekulaarbioloogia professor. Charles G. Kurlandi edasine teadlastee on põhiliselt seotud Uppsala ülikooliga, kus ta muu hulgas juhatas aastakümneid molekulaarbioloogia instituuti. Samal ajal oli ta ka Lundi ülikooli juures tegutseva genoomikakeskuse juhataja, kus alates 2001. aastast jätkas emeriitprofessorina loodusteaduskonna mikrobioloogia osakonna koosseisus.

Charles G. Kurlandi teadustööd kuuluvad molekulaarbioloogia valdkonda, kus põhirõhk on ribosoomi struktuuri ja geneetilise koodi translatsiooni täpsuse uuringutel. Samaaegselt John J. Hopfieldiga arendas ta välja tänapäevase ettekujutuse geneetilise koodi tõlke täpsust tagavatest molekulaarsetest mehhanismidest ning andis selle protsessi bioloogilisele mõttele kvalitatiivse ja kvantitatiivse seletuse.

Tema hilisemad tööd on keskendunud peamiselt endoparasiitsete bakterite ja raku organellide arengu uurimisele. Olles üks Euroopa molekulaarbioloogia ühingu geneetiliselt muundatud organisme ja üldsust käsitleva avalduse autoritest, on professor Kurland sihikindlalt tegele- nud teadustegevuse eesmärkide, saavutuste ja ohtude tutvustamise ja selgitamisega laiemale avalikkusele. Tema sulest on ilmunud üle 170 teaduspublikatsiooni ning ta on üks enim tsiteeritud loodusteadlasi maailmas.

Professor Kurlandil on olulised teened Eesti molekulaarbioloogia arendamisel. Võimalus tema juures aastatel 1975–1976 stažeerida avas paljudele Eesti teadlastele tee koostöösidemeteks teadlastega üle maailma. Tema otsesel soovitusel on mitmel Eesti molekulaarbioloogil olnud võimalus end täiendada nimekates USA, Inglismaa, Saksamaa ja Rootsi teaduslaboratooriumides.

Eesti teaduste akadeemia välisliikmeks valiti Charles G. Kurland 1991. aastal.

Charles G. Kurland on Rootsi ja Taani teaduste akadeemiate välisliige, Euroopa molekulaarbioloogia ühingu liige ja mitmete erialakomisjonide esimees, Uppsala teadusühingu ja Lundi füsiograafia ühingu liige. Ta on pälvinud arvukalt akadeemilisi autasusid ja preemiaid.



80

Akadeemik Leo Mõtus

Leo Mõtus on sündinud 15. detsembril 1941 Järvamaal talupidaja peres. Alghariduse omandas ta Kuigatsi koolis Valgamaal. Seejärel kolis pere Tallinna ja 1960. aastal lõpetas ta Gustav Adolfi gümnaasiumi. Haridusteed jätkas Leo Mõtus Tallinna tehnikaülikoolis (tollal Tallinna polütehniline instituut) vastloodud automaatika erialal, mille lõpetas 1965. aastal. Tehnikakandidaadi (ehk praeguses mõistes PhD) väitekirja „Mittetäieliku informatsiooniga süsteemide juhtimine“ kaitses ta Eesti teaduste akadeemia juures 1973. aastal ning NSV Liidu teadussüsteemi tehnikadoktori väitekirja „Hajusjuhtimissüsteemide tarkvara tehnoloogia“ Moskva juhtimisteaduse instituudis 1990. aastal.

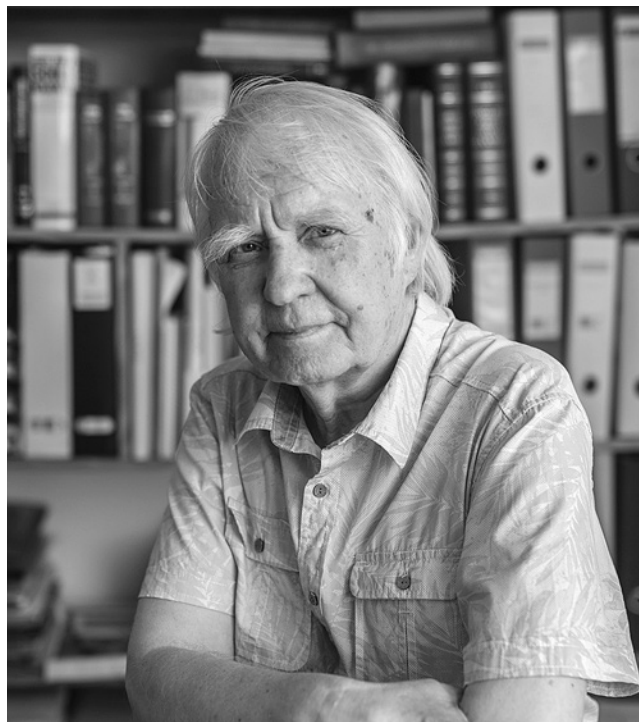
1964. aastal alustas Leo Mõtus tööd küberneetika instituudis tööstusprotsesside automatiseerimise grupis. Seal töötas ta inseneri, vaneminseneri, aspirandi, teaduri ja vanemteaduri ametikohtadel kuni 1979. aastani. Aastatel 1979–1992 oli ta arvutitehnika erikonstrueerimisbüroo EKTA projekti peakonstruktor, 1975–1988 ka Tallinna tehnikaülikooli automaatika kateedri õppejõud ning 1990–1992 küberneetika baaskateedri professor ja juhataja. Aastatel 1992–2020 oli Leo Mõtus Tallinna tehnikaülikooli automaatikainstituudi (alates 2017

tarkvarateaduse instituudi) reaalarajasüsteemide professor. Ajavahemikul 1994–2001 oli ta ühtlasi süsteemitehnika teaduskonna dekaan ja 2007–2011 proaktiivtehnoloogiate uurimislabori juhataja. Alates 2021. aastast on Leo Mõtus Tallinna tehnikaülikooli tarkvarateaduse instituudi emeriitprofessor.

1993. aastal valiti Leo Mõtus Eesti teaduste akadeemia liikmeks informaatika alal. Aastatel 2004–2014 oli ta teaduste akadeemia peasekretär. Akadeemik Mõtus oli üks inseneride liidu taaskäivitajaid taasiseseisvunud Eestis, Eesti volitatud inseneride korpuse loomise idee algatajaid ja realiseerijaid ning perioodil 1994–2000 ka inseneride liidu president. Ta on tegev mitmes rahvusvahelises erialaorganisatsioonis ja teadusajakirja Journal on Integrated Computer Aided Engineering toimetuskolleegiumi liige.

Leo Mõtuse teadustöö põhisuunad on arvutiteadus, informaatika ja süsteemiteooria, tehisintellekt, süsteemitehnoloogia, arvutitehnoloogia; olukorrateadlikud ja eneseteadlikud proaktiivsed süsteemid arvutiteaduses. Kahel korral (1980 ja 1996) on tema tööd tunnustatud riikliku teaduspreemiaga. 1999. aastal autasustati teda Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärgiga.

Akadeemik Raimund-Johannes Ubar



Raimund Ubar on sündinud 16. detsembril 1941 Tallinnas. 1960. aastal lõpetas ta Westholmi gümnaasiumi. Kooli-orkestris mängis ta kitarril ning aastatel 1959–1967 kuulus Eesti võimlemiskoondisse. Õpinguid jätkas ta Tallinna tehnikaülikoolis (tollal Tallinna polütehniline instituut) automaatika erialal, mille lõpetas 1966. aastal.

Aastal 1965 asus Raimund Ubar insenerina tööle raadioelektroonika konstrueerimisbüroos. 1968. aastal astus ta aspirantuuri N. E. Baumani nimelisse tehnikaülikooli Moskvast. Tema uurimisteeneks sai keeruliste süsteemide diagnostika, mis oli seotud kosmoselaeva Venera ja kuukulguri elektrisüsteemide testimisega. 1971. aastal kaitses Raimund Ubar samas tehnikakandidaadi väitekirja (mis on praegu võrdsustatud PhD tööga), tuli tagasi Eestisse ning on sellest ajast seotud Tallinna tehnikaülikooliga. 1986. aastal kaitses ta Riia arvutustehnika instituudi juures NSV Liidu teadussüsteemi tehnikadoktori väitekirja digitaalsüsteemide diagnostikameetodite uurimise ja väljatöötamise alal. 1987. aastal sai ta professori kutse ning 1993 valiti Eesti teaduste akadeemia liikmeks arvutitehnika alal.

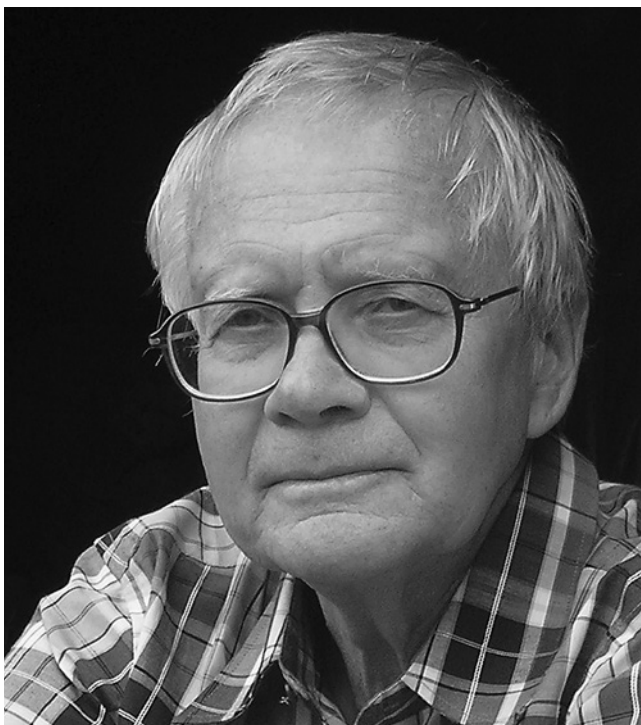
Tallinna tehnikaülikoolis on Raimund Ubar suure osa energiast panustanud õppetöösse. Ta on töötanud elektronarvutite kateedri assistendi, vanemõpetaja ja dotsendina, olnud kateedrijuhataja ja professor, digitaalsüsteemide projekteerimise ja diagnostika laboratooriumi juhataja ning Tallinna tehnikaülikooli elektroonika kompetentsikeskuse rajaja ja juhataja (1993–1997). Aastatel 2002–2004 oli ta Eesti teaduste akadeemia uurija-professor, 2008–2015 Eesti teaduse tippkeskuse CEBE juht, 2005–2016 Tallinna

tehnikaülikooli arvutitehnika instituudi arvutisüsteemide diagnostika ja verifitseerimise professor ja õppetooli juhataja ning 2017–2020 arvutisüsteemide instituudi professor. Aastate vältel on ta töötanud külalisprofessorina paljudes välismaa kõrgkoolides (Saksamaal, Itaalias, Prantsusmaal, Rootsis). Alates aastast 2020 on Raimund Ubar Tallinna tehnikaülikooli emeriitprofessor.

Raimund Ubar on rahvusvahelise tunnustuse pärlnud koolkonna rajaja. Tema poolt ligi 40 aastat tagasi kasutusele võetud binaarsetest otsustusdiagrammidest on saanud üks tähtsamaid teoreetilisi mudeleid digitaalsüsteemide projekteerimisel ja diagnostikas. Oma teadmisi on Raimund Ubar intensiivselt rakendanud ka majanduses. Tema osalusel on sündinud kõrvalfirma (spin-off) Testonica Lab, mille toodete hulka kuulub ka CERN-i tellimisel valmistatud suure hadronite põrguti kommunikatsioonikanalite tester BERT.

Viljaka teadustegevuse kõrval on Raimund Ubar avaldanud oma mõtteid ka kogu ühiskonda kõnetavates kirjutistes teaduskultuurist ja -poliitikast ning teadusfilosoofilistest küsimustest. Ta on käsitlenud kõrghariduse ja pedagoogika, tehnikaülikooli ja inseneriteaduste arenguprobleeme ning paljusid muid teemasid.

Kahel korral on Raimund Ubari teadustööd tunnustatud Eesti Vabariigi teaduspreemiaga – 1999 aastapreemiaga tehnikateaduste alal ja 2016 elutööpreemiaga ehk preemiaga pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest. 2002. aastal autasustati teda Eesti Vabariigi Valgetähe III klassi teenetemärgiga.



75

Akadeemia välisliige Juri E. Berezkin

Juri Berezkin on sündinud 27. detsembril 1946. aastal Peterburis vene-eesti juurtega haritlasperekonnas. 1970. aastal lõpetas ta Peterburi riikliku ülikooli ajaloolise arheoloogia erialal, läbis seejärel kohustusliku armeeteenistuse ning asus 1973. aastal tööle Venemaa teaduste akadeemia antropoloogia ja etnograafia muuseumi (Kunstkamera) Ameerika osakonnas. Aastatel 1987–2002 töötas J. Berezkin Peterburi arheoloogia instituudis. 2003. aastal naasis ta Kunstkammerasse, mille Ameerika osakonna juhatajana töötab ka praegu. 1996. aastal alustas J. Berezkin loengute pidamist Peterburi Euroopa ülikoolis, kus jätkab etnograafiateaduskonna professorina (alates 1998) tänini. Sama ülikooli juures on ta varem kaitsnud nii ajalookandidaadi (1977) kui ka NSV Liidu teadussüsteemi ajaloodoktori (1990) väitekirja.

Ajavahemikul 1966–1994 osales J. Berezkin paljudel arheoloogilistel väljakaevamistel, viibides välitöödel kokku ligikaudu 60 kuud. Tema varasemad teadusteedmad olid seotud Lähis- ja Kesk-Aasia arheoloogiaga (sh Lõuna-Türkmenistani neoliitikumi- ja pronksiaeg). Hiljem kuulusid tema tähtsamate uurimissuundade hulka võrdlev mütoloogia ja Ameerika mandri asustamisloog, täpsemalt Ameerika mandri asustamisloo rekonstruktsioon vanimate mütoloogiliste motiivide geograafilise leviku andmete põhjal, samuti Ameerika põlisrahvaste ikonograafia ning riigieelsete kompleksühiskondade käsitlused. Tema mütogeograafiliste tööde baasiks on olnud mitmekümne aasta jooksul arendatud ning jooksvalt täienev andmepank ruthenia.ru/folklore/berezkin, mis sisaldab üle 50 000 teksti koos allikaviidete ja päritoluandmetega.

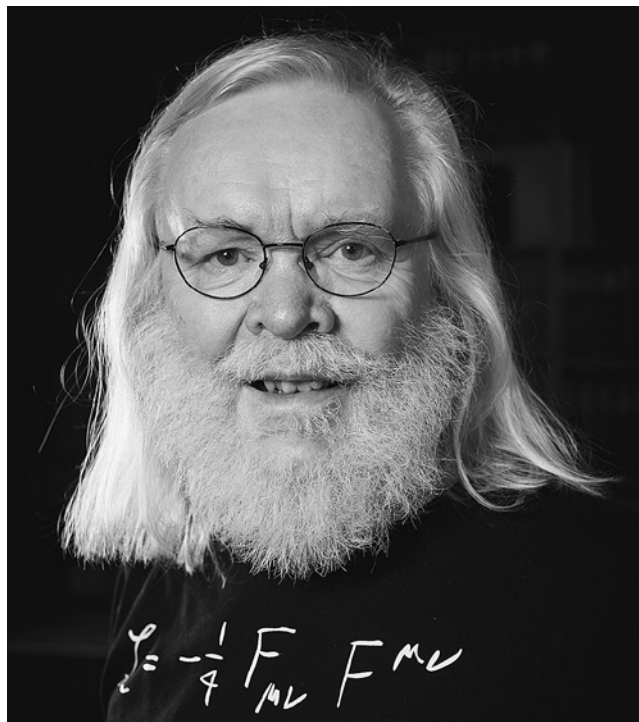
Juri Berezkin on sisuliselt rajanud omaette multidistsipliini, mis kasutab folklooritekstide ja inimgeograafia andmeid ajalooajalooprotsesside uurimiseks. Ta on enam kui 350 uurimuse autor ja esinenud kümnetel rahvusvahelistel tippfoorumitel. Tema tööde panus ulatub erinevatesse valdkondadesse – kultuuriteooriasse, kunstiajalukku, sotsioloogiasse, politoloogiasse, inimgeograafiasse, rahvastikuteadusesse, filosoofiasse jne. Professor Berezkin on lugenud Peterburi Euroopa ülikoolis ja Peterburi riiklikus ülikoolis etnoloogia ja arheoloogia üldkursusi ning paljusid erikursusi, sh kultuuriantropoloogia teooria ja ajalugu, varajaste tsivilisatsioonide eelajalugu, mitteklassikalised mütoloogiad, võrdlevad kultuuriuuringud ja Lähis-Ida eelajalooline arheoloogia. Paljusid tema teadusmonograafiaid kasutatakse kõrgkooliõpikuteks.

Professor Berezkinil on pikaajalsed kontaktid Eesti folkloristide, arheoloogide, lingvistide ja geneetikutega, eriti Eesti kirjandusmuuseumi uurijatega. Ta on vahendanud Venemaa doktorantide kraadiõpet Tartu ülikooli juures ja olnud oponendiks Eesti arheoloogiaalaste doktoritööde kaitsmisel.

2012. aastal valis Eesti teaduste akadeemia Juri Berezkini oma välisliikmeks etnograafia alal.

Muuhulgas valdab maailmanimega arheoloog, antropoloog, ajaloolane ja folklorist vabalt eesti keelt ning veedab koos perega suvepuhkused Lõuna-Eestis.

Akadeemia välisliige Jonathan Richard Ellis



Jonathan Richard Ellis on sündinud 1. juulil 1946 Londonis, Ühendkuningriigis. 1971. aastal omandas ta Cambridge'i ülikoolis filosoofiadoktori kraadi teoreetilise kõrge energia füüsika alal ja asus teadustööle sama ülikooli King's College'is. Kauane koostöö Šveitsis Genfi lähedal asuva Euroopa tuumauuringute keskusega CERN sai alguse 1970. aastal külalisteadlasena ning jätkus 1973. aastal koosseisulise teaduri ja 1974–2011 teooria osakonna (TH) liikmena. Neil aastail oli ta CERN-is ka mitmel vastutusrikkal administratiivsel ametikohal: 1979–1982, 1984–1987 TH asejuhataja, 1988–1994 TH juhataja, 1999–2011 peadirektori nõustaja suhetes mitteliikmesriikidega. Alates 2010. aastast on ta Londoni ülikooli King's College'i teoreetilise füüsika professor. Aastail 2017–2022 on J. R. Ellis tegev ka keemilise ja bioloogilise füüsika instituudis Mobilitas Pluss tippteadlase toetuse „Elementaarosakeste standardmudeli edasiarendused“ põhitäitjana.

Jonathan Ellis on oma põlvkonna silmapaistvamaid teadlasi teoreetilises füüsikas, tuntuim osakeste füüsika fenomenoloogia uurija maailmas. Tema huvisfääri kuuluvad ka astrofüüsika, kosmoloogia ja kvantgravitatsioon. Ta on märkimisväärselt panustanud Higgsi bosoni ja supersümmeetria uuringutesse. Ligikaudu 1000 teaduspublikatsiooni autorina on ta viidatavuselt olnud ülikõrgel teisel kohal maailmas. Ta on külalisteadlase või -professorina töötanud paljudes ülikoolides ja uurimislaborites nii kodu- kui ka välismaal (sh Stanfordis, Berkeleys, Melbourne'is, Viinis ning Londoni ülikooli mitmes kolledžis).

Professor Ellise side Eesti teadusega on toiminud kahel moel: esiteks läbi teadusliku koostöö Eesti teadlastega, sh tippteadlase rollis, ja teiseks tänu tema rollile CERN-i peadirektori nõustajana, kus tema koordineerida olid CERN-i suhted mitteliikmesriikidega, sh ka Eestiga (alates veebruarist 2021 on Eesti CERN-i assotsieerunud liige).

Jonathan Ellis on Londoni kuningliku ühingu ja füüsika instituudi (IoP) liige, mitme ülikooli (Southamptoni, Uppsala, Bitola, Kaplinna) ja Ukraina teaduste akadeemia audoktor ning Londoni ja Cambridge'i King's College'i auliige. IoP on teda tunnustanud Maxwelli medali (1982) ja Paul Diraci auhinnaga (2005). 2020. aastal valis IoP ta oma auliikmeks.

2015. aastal valis Eesti teaduste akadeemia Jonathan Ellise oma välisliikmeks teoreetilise füüsika alal.



75

Akadeemia välisliige Pekka T. Männistö

Pekka Topias Männistö on sündinud 18. detsembril 1946 Tampere Soome Vabariigis. Ta õppis arstiteadust Helsingi ülikoolis, mille lõpetas 1972. aastal ning 1974 kaitses samas ka doktoriväitekirja.

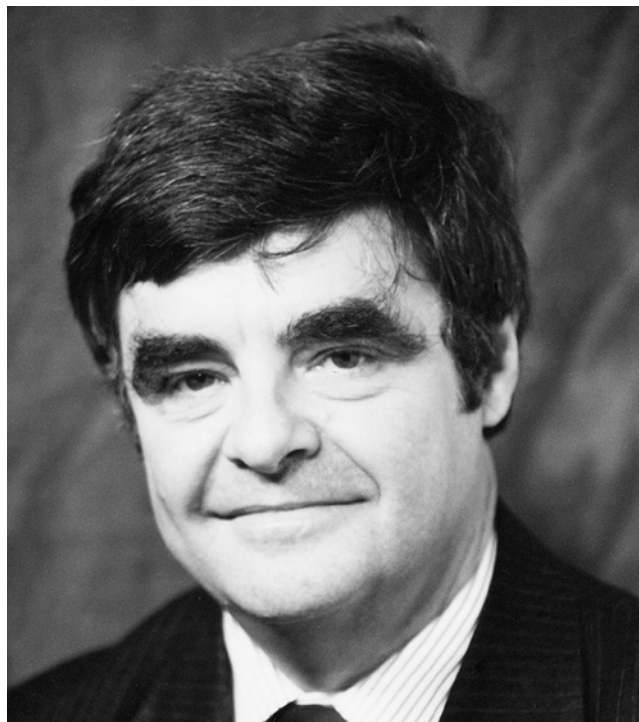
1969. aastal alustas P. T. Männistö õppejõutööd Helsingi ülikoolis juhendaja ja abiprofessori ametikohtadel. Aastatel 1981–1986 töötas ta teadusdirektorina ravimifirmas Orion Pharmaceutica. Tema akadeemiline karjäär jätkus 1987–1995 farmakoloogiaprofessori ja vanemteadurina Helsingi ülikoolis. 1994. aastal siirdus ta tööle Uppsala ülikooli meditsiinilise farmakoloogia kateedrisse, millega oli seotud kuni 1996. aastani. Seejärel töötas ta kuni 2005. aastani Kuopio ülikooli farmakoloogia ja toksikoloogia kateedri juhataja ja farmakoloogia professorina. 2005. aastast oli ta taas Helsingi ülikooli professor ning 2013. aastast emeriitprofessor. Soome teaduste ja kunstide akadeemia liikmeks valiti ta 2010. aastal.

Tema peamine uurimisvaldkond on katehhool-amiinergiliste süsteemide roll Parkinsoni tõve patogeneesis ja parkinsonismivastaste ravimite toimes. Ta on loonud ja põhjalikult uurinud katehhool-O-metüültransferaasi inhibiitori entekapooni, mis on üheks levinuimaks parkinsonismivastaseks ravimiks maailmas.

P. T. Männistö on Soome farmakoloogide ühingu auliige. Ta on avaldanud farmakoloogia alal üle 450 teadusartikli, paljud neist koostöös ka Tartu ülikooli farmakoloogia ja füsioloogia instituudi teaduritega. Tema pikaaegne koostöö Tartu ülikooliga hõlmas nii üliõpilaste loengute pidamist ja teadusseminaride läbiviimist kui ka eesti teadlastele professor Männistö laboratooriumis töötamise ja doktoritööks vajalike võimaluste loomist. 2010. aastal valiti ta Tartu ülikooli audoktoriks ning Eesti farmakoloogia seltsi auliikmeks.

Eesti teaduste akadeemia valis Pekka T. Männistö oma välisliikmeks 2012. aastal.

Akadeemia välisliige Michael Godfrey Rodd



Michael Godfrey Rodd on sündinud 21. juunil 1946 Lõuna-Aafrika Vabariigis. Ta lõpetas Kaplinna ülikooli elektrotehnika erialal ning 1979. aastal kaitses samas doktoriväitekirja reaalajas töötaval juhtsüsteemil põhinevate tööstusarvutite teemal. Erinevaid praktilisi kogemusi omandas ta töötades insenerina Rodeesia Raudtee aktsiaseltsis ja arvutisüsteemide insenerina ettevõttes NIDefr. 1972. aastal omistati talle volitatud inseneri kutsekvalifikatsioon. Lektorina alustas M. Rodd 1973. aastal Kaplinna ülikoolis ning aastatel 1979–1986 oli ta elektroonika professor Witwatersrandi ülikoolis Johannesburgis. 1986. aastal asus ta professorina tööle Ühendkuningriigi Walesi ülikooli Swansea kolledžis, olles seal 1986–1992 elektrotehnika ja elektroonika osakonna ning 1992–1995 inseneriteaduste valdkonna juhataja. Neil aastatel lõi ta ülikooli juurde ka mitmed *spin-off*-ettevõtted. 1998–2012 oli M. Rodd teadmusteenuste juht Londonis asuvas elektriinseneride ühingu (Institution of Electrical Engineers).

Professor Rodd on olnud väliseksaminaator paljudes maailma ülikoolides, kuulunud valitsusi teaduse valdkonnas nõustavatesse kogudesse ning juhtinud pikka aega Briti arvutiühingu (British Computer Society) tegevust teadmistepõhise ühiskonna ja välissuhete suunal. Ta asutas automaatkontrolli rahvusvahelise föderatsiooni (International Federation of Automatic Control, IFAC) egiidi all ajakirjad Control Engineering Practice ja Engineering Applications of Artificial Intelligence ning oli nende kauane peatoimetaja. M. Roddi teadustöö kuulub infotehnoloogia, tootmisprotsesside juhtimise ja arvutiteaduse valdkonda, mille märksõnadeks on reaalaja arvutisüsteemid ja tarkvara, reaalajas toimuvate protsesside seiresüsteemid jne.

Eesti teadusega kujunesid professor M. Roddil tiedad sidemed eelkõige küberneetika instituudi kolleegide kaudu. Tema juhitud uurimisgrupp tegi alates 1988. aastast koostööd Eesti uurijatega reaalaja tarkvara väljatöötamise ja jaotatud reaalaja tehisintellekti uurimise alal. Ta on lugenud intensiivkursuseid Tallinna tehnikaülikooli magistrantidele ning tutvustanud Eesti teadust Euroopas ja külalisprofessorina Ameerika Ühendriikides.

1995. aastal valiti Michael Godfrey Rodd Eesti teaduste akadeemia välisliikmeks protsessijuhtimise ja infotehnoloogia alal.

2012. aastal valiti professor Rodd Witwatersrandi ülikooli (Lõuna-Aafrika Vabariik) elektri- ja infotehnoloogia valdkonna kuulsuste galeriisse. Ta on Walesi ülikooli Swansea kolledži, Cardiffi, Warwicki, Pennsylvania osariigi ja Cranfieldi ülikoolide auprofessor ning paljude professionaalsete inseneriühingute liige Ühendkuningriigis, Ameerika Ühendriikides ja Lõuna-Aafrika Vabariigis.



70

Akadeemik Jaan Aarik

Jaan Aarik on sündinud 1. jaanuaril 1951 Lääne-Viru-maal. 1969. aastal lõpetas ta Rakvere 1. keskkooli ning 1974. aastal Tartu ülikooli füüsika erialal. 1994. aastal sai ta Tartu ülikoolis teadusmagistri kraadi ja 2007. aastal kaitses rakendusfüüsikas doktoriväitekirja „Titaan-, tsirkoonium- ja hafniumdioksiidide aatomkihtsadestamine: kasvumehhanismid ja õhukeste kilede omadused“. Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Jaan Aarik 2013. aastal täppisteaduste alal.

Aastatel 1974–1986 töötas Jaan Aarik teaduste akadeemia füüsika instituudis noorem- ja vanemteadurina ja 1990–1992 vanemteadurina. Aastatel 1986–2001 oli ta Tartu ülikoolis juhtivinsener, vanemteadur, sektori juhataja ja teadur, 2002–2009 füüsika instituudi erakorraline teadur ja vanemteadur, 2008–2019 kiletehnoloogia laboratooriumi juhataja ning alates 2009 professor. Praegu jätkab Jaan Aarik samas emeriitprofessorina.

Jaan Aariku peamised uurimisvaldkonnad on optilises sides kasutatavate valgust genereerivate ja valgustundlike pooljuhtseadmete – dioodlaserite ja fotodiodide – arendamine ja selleks vajalike seadiste, mõõtmismeetodite ja valmistamistehnoloogiate arendamine. Peamiselt keskendub ta aatomkihtsadestamise metoodika aparatuuri ja tehnoloogia arendamisele ning selle rakendamisele õhukeste kilede ja erinevate nanostruktuuride valmistamiseks.

Olulist rolli on Jaan Aarik kandnud ka järeltuleva teadlaskonna inseneride ja õppejõudude koolitamisel, füüsika ja materjaliteaduse õppekavade arendamisel Tartu ülikoolis. Ta on välja töötanud, täiendanud ja õpetanud kursusi tehnoloogia valdkonnas nii bakalaureuse-, magistri- kui ka doktoriõppes. Tema juhendamisel on kaitsnud üks doktoriväitekirja ja üheksa magistritööd.

Jaan Aariku aktiivne ja innovaatiline teadustegevus on võimaldanud luua rahvusvahelisi koostöösidemeid uurimisgruppidega Helsingi tehnikaülikoolis, Helsingi ülikoolis, Slovakkia teaduste akadeemias, Uppsala ülikoolis, Valladolidi ülikoolis (Hispaania) ja Austraalia tuumateaduste ja -tehnoloogia organisatsioonis Australia's Nuclear Science and Technology Organisation (ANTSO). Selle koostöö tulemusena on PhD kraadi kaitsnud mitmed välisdoktorandid, kes olulise osa oma uurimistöö tehnoloogilistest eksperimentidest on läbi viinud Tartu ülikoolis Jaan Aariku juhtimisel. Samuti on Jaan Aarik teinud teadus- ja arendusalast koostööd nii Eesti ettevõtetega (Evikon MCI OÜ, Clifton AS jt) kui ka suurte rahvusvaheliste tööstusettevõtetega (Coherent Inc, Samsung SDI, Qimonda GmbH, Linde GmbH jt).

Jaan Aarik on Tartu ülikooli füüsika instituudi nõukogu liige, Eesti Vabariigi riigi teaduspreemiate komisjoni liige ning L'Oréal-UNESCO Balti stipendiumiprogrammi „Naised teaduses“ Eesti hindamiskomisjoni esimees. Ta on avaldanud üle 200 teaduspublikatsiooni ning kuulunud maailma 1% enim tsiteeritud teadlaste hulka oma erialal.

Akadeemik Aariku tööd on kahel korral tunnustatud riigi teaduspreemiaga (1982 ja 2007). 2005. aastal pälvis ta Eesti füüsika seltsi aastapreemia.

Akadeemia välisliige Ülo Langel



Ülo Langel on sündinud 2. märtsil 1951 Tartus. Juba enne keskkooli tekkis tal huvi keemia vastu. Nii astus ta 1969. aastal Tartu ülikooli keemiaosakonda, mille eksperimentaal-teoreetilise haru lõpetas ta 1974. aastal. Ülikoolis spetsialiseerus Ülo Langel orgaanilisele ja bioorgaanilisele keemiale. Tema 1980. aastal teaduste akadeemia keemia instituudis kaitstud keemiakandidaadi (nüüd oleks see PhD) väitekirjaga käsitles koliinesteraasi ja teisi närviimpulsi ülekandega seotud ensüüme, mis lõhustavad atsetüülkoliini. Hiljem töötas ta Tartu ülikooli arstiteaduskonnas, olles nooremõppejõud ja dotsent ning õpetades keemiat arstiteaduskonna tudengitele ja jätkates teadustööd biokeemia kateedris.

1987. aastal õnnestus Ülo Langelil Eesti teaduste akadeemia toel asuda tööle Stockholmi Tamás Bártfai laborisse. Seal hakkas ta tegelema neuropeptiidide ja -retseptoritega ning jätkas neurobiokeemiaalaseid uurimisi. Koos eesti soost teadlase Viktor Mutiga süvenes ta peptiid galaniini uurimisse. 1990ndate keskel sisenes Ülo Langel uude teadussuunda – kuller- või süstikpeptiidide uuringutesse (Cell-Penetrating Peptides, CPP, otsetõlkes: rakku tungivad peptiidid). Doktorikraadi galaniiniuuringute alal kaitses ta 1993. aastal Stockholmis tehtud uuringute põhjal Tartu ülikoolis.

Olles Stockholmi ülikooli neurokeemia ja molekulaarse neurobioloogia professor ja neurokeemia instituudi juhataja, jätkas Ülo Langel koostööd Tartu ülikooliga. 2007. aastal sai temast Tartu ülikooli professor ja tehnoloogiainstituudi molekulaarse biotehnoloogia laboratooriumi juhataja. Ta on olnud paljude Tartu ülikoolis kaitstud doktoritööde juhendaja, mitme grandit ja tippkeskuse teema põhitäitja jpm.

Professor Ülo Langel on süstikpeptiidide üks esimesi uurijaid, maailmas laialdaselt tuntud kui selle valdkonna teerajaja. Ta pani aluse nende kasutamisele ravimitöötuses. Ülo Langel on muu hulgas olnud juhendaja üle 50-le edukalt kaitstud doktoritööle. Tema juures on järel-doktorandi staatuses olnud sama palju noorteadlasi. Ta on avaldanud koos kolleegidega üle 400 teadusliku töö, sh ülevaateartikleid ja mitmeid publikatsioone Nature seeria ajakirjades. Ta on paljude patentide ja patenditaotluste omanik ning kuue raamatu autor ja/või toimetaja. 2019. aastal ilmus Ülo Langeli monograafia „CPP, Cell-penetrating Peptides“ („Süstikpeptiidid“), mis koondab tema mitmekümne aasta teadustööd koos värskete avastuste ning saavutustega.

Eesti Vabariik on tunnustanud professor Ülo Langelit 2001. aastal Valgetähe IV klassi teenetemärgiga. 2009. aastal pälvis ta kollektiivi juhina Eesti Vabariigi teaduspreemia keemia ja molekulaarbioloogia valdkonnas. 2015. aastal sai ta USA riiklike terviseinstituutide süsteemi (National Institutes of Health, NIH) teadusauhinna.



70

Akadeemik Andres Metspalu

Andres Metspalu on sündinud 11. märtsil 1951 Lääne-Virumaal. Pärast Rakke keskkooli lõpetamist (1969) astus ta Tartu ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas ravi erialal 1976. aastal. 1979. aastal kaitses ta Ukraina teaduste akadeemias bioloogiakandidaadi kraadi ehk praeguses mõistes PhD väitekirja.

Pärast ülikooli lõpetamist asus Andres Metspalu tööle Tartu ülikoolis. Aastatel 1976–1980 oli ta molekulaarbioloogia uurimisgrupi nooremteadur, 1981–1982 Columbia ülikooli ja Yale'i ülikooli külalisteadlane, 1982–1984 molekulaarbioloogia labori vanemteadur, 1985–1992 üld- ja molekulaarpatoloogia instituudi geeniekspressiooni labori juhataja, 1986–1992 Eesti biokeskuse teadusdirektor. 1992. aastal sai Andres Metspalust Tartu ülikooli biotehnoloogia professor. Aastatel 1993–1994 oli ta Baylори meditsiinkolledži (Houston, USA) külalisprofessor, 1996–2007 Tartu ülikooli kliinikumi ühendlabori molekulaardiagnostika keskuse juhataja, 2000 rahvusvahelise terviseorganisatsiooni WHO rahvusvahelise vähiuurimiskeskuse IARC (Lyon, Prantsusmaa), külalisteadur, alates 2008 Eesti geenivaramu juhataja, 2018–2020 Tartu ülikooli genoomika ja biopankade juhtivateadur. Alates 2021. aastast on Andres Metspalu Tartu ülikooli genoomika ja biopankade professor.

2010. aastal valiti ta Eesti teaduste akadeemia liikmeks biotehnoloogia alal.

Andres Metspalu on üks Eesti geenitehnoloogia rajajaid. Ta on juurutanud Tartu ülikooli kliinikumis molekulaardiagnostika, algatanud ülemaailmse biopankade konsortsiumi ning Eesti geenivaramu projekti, millest on võrsunud Eesti biopank ja Tartu ülikooli genoomika instituut. Eesti geenivaramu andmeid on kaasatud kümnetesse

ja sadadesse komplekshaiguste päriliku komponendi uurin-gutesse. Selle töö tulemusel on Andres Metspalu pääsenud maailma mõjukamate loodus- ja sotsiaalteadlaste hulka.

Akadeemik Metspalu on juhendanud 27 doktori- ja arvukalt magistritöid inimese geneetika erialal. Suure-pärase teaduskommunikaatorina on ta andnud suure panuse ühiskondlikku tegevusse ja eriala tutvustamisse. Alates 2000. aastast on Tartus korraldatud kõrgetasemelist geenifoorumi konverentsi, kuhu kutsutakse esinema inimesegeneetika asjatundjaid kogu maailmast. Viimaste aastate saavutus on Eesti geenivaramu mitme tuhande doonori kogu genoomi järjestamine USA partneri Broad Institute'i abil ja Eesti populatsioonipõhiste andmete kaasamine maailma juhtivasse inimese genoomi varieeruvuse andmebaasi The Genome Aggregation Database. Andmebaasist on nüüd võimalik vaadata järele iga geeni-des paikneva variandi sagedus Eesti populatsioonis. Seda geneetilist infot arvesse võttes saab täpsemalt eristada normaalsel geneetilisel varieeruvust ja pärilike haiguste riske.

Andres Metspalu oli 1999. aastal Eesti inimesegeneetika ühingu üks algatajaid ja 2007–2013 selle president. Aastatel 2003–2008 oli ta Euroopa inimesegeneetika ühingu president. Akadeemik Metspalu on Eesti teaduse tippkeskuste nõukogu esimees, osaleb mitmete kodu- ja välismaiste teadusnõukogude töös.

Andres Metspalu tööd on kolmel korral tunnustatud riigi teaduspreemiaga – 1980 pälvis ta riikliku preemia kollektiivi liikmena valgu biosünteesisüsteemi struktuuri alaste tööde eest, 2003 arstiteaduse aastapreemia genoomi-uuringute eest ja 2020 nn avastuspreemia – teaduspreemia olulise sotsiaal-majandusliku mõjuga innovaatilise tooteni viinud teaduslikul avastusel põhineva teadus- ja arendus-töö eest. 2001. aastal autasustati teda Eesti Punase Risti III klassi teenetemärgiga, 2006 Tartu ülikooli väikese medaliga ning 2010 Tartu ülikooli raefondi preemiaga. 2010. aastast on ta Vilniuse ülikooli audoktor. 2015 sai ta Tartu linna aukodaniku tunnustava tiitli, 2017 Balti assamblee preemia, 2018 Eesti inimesegeneetika ühingu elutööpreemia ning 2019 rahvusvahelise Euroopa liikumise aasta eurooplase tiitli.



Jaan Valsiner on sündinud 29. juunil 1951 Tallinnas. 1976. aastal lõpetas ta Tartu ülikooli psühholoogia erialal (psühholingvistika ja kommunikatsiooni suunal) ning 1979. aastal kaitses samas kandidaaditöö „Nägude ja näoilmete tuvastatismehhanismid“. Praegu on see võrdsustatud PhD kraadiga.

Aastatel 1976–1980 oli Jaan Valsiner Tartu ülikooli psühholoogia osakonna noorem- ja vanemteadur, lektor ja abiprofessor. Pärast Eestis lahkumist 1980. aastal sai temast Justus Liebigi ülikooli (Gießen) külalisprofessor. Aastatel 1980–1981 oli ta Minnesota ülikooli (Minneapolis) laste arengu instituudi külalis-abiprofessor, 1981–1997 Põhja-Carolina ülikooli Chapel Hillsi psühholoogiaosakonna abiprofessor, dotsent ja professor, 1997–2013 Clarki ülikooli (Massachusetts) psühholoogia professor, 2013–2018 samas teadur, alates 2018 emeriitprofessor. Alates 2013 on Jaan Valsiner Aalborgi ülikooli kultuuripsühholoogia professor ning alates 2019 Sigmund Freudi ülikooli (Viin) külalisprofessor.

Jaan Valsineri peamine uurimisvaldkond oli esmalt arengupsühholoogia (valdavalt ema ja lapse suhtlusmustrite analüüs), hiljem inimese elukestvate kognitiivsete ja afektiivsete protsesside kultuuriline organiseeritus ning kultuuripsühholoogia, psühholoogia ajalugu ja psühholoogia metodoloogia, psühholoogia ja semiootika seosed, kultuuripsühholoogia teooriast inimese kõrgemad psüühilised protsessid, nende märgiline olemus ning dünaamiline vastastiktoime sotsiaalse ja kultuurilise kontekstiga.

Jaan Valsiner on kõrgelt hinnatud eelretsenseeritava ajakirja *Culture and Psychology* asutaja ja pikaaegne peatoimetaja, kümme-kümne eelretsenseeritava ajakirja toimetuskolleegiumi liige, mitme raamatusarja toimetaja,

rahvusvahelise psühholoogiaühingu International Society for Dialogical Science (Holland) asutajaliige, Horowitzi fondi (Princeton) juhatuse liige (2008–2017) jne. Ta on avaldanud üle 400 teaduspublikatsiooni, millest põhiosa moodustavad teadusajakirjade artiklid ja koguteoste peatükid. Ta on enam kui 40 raamatu ja artiklikogumiku autor, kaasautor või toimetaja.

Jaan Valsiner on maailmas oma uurimisvaldkonna pioneere ning on aidanud palju kaasa Eesti teaduse tutvustamisele maailmas. Ta on ajakirja *Acta Semiotica Estica* toimetuskolleegiumi liige, Eesti psühholoogide liidu liige. Kaalukas on tema panus Tallinna ülikooli psühholoogia eriala arengusse – osalemine erialakirjanduse komplekteerimises, üliõpilaste õpetamises ja juhendamises ning õppejõudude ja doktorantide kaasamises rahvusvahelistesse erialavõrgustikesse, õppejõudude vahetusprojektidesse, rahvusvahelistesse uurimisprojektidesse ning konverentside ja seminaride korraldamisse. 2020. aastal pälvis Jaan Valsiner Tartu ülikooli väliseesti külalisprofessori stipendiumi, mis võimaldab tal teha 2021/2022. õppeaastal õppe- ja teadustööd ülikooli filosoofia ja semiootika instituudis.

Professor Valsineri tööd on tunnustatud Alexander von Humboldti nimelise preemiaga uurimustööde eest sotsiaalteaduste vallas (1995, 1999, 2012), Fulbrighti loenguseeria ja teadusstipendiumiga (1995–1997), Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärgiga (2001), Hans Kiliani auhinnaga silmapaistva panuse eest inimolemuse ja kultuurikäitumise uurimisse (2017). Ta on Tallinna ülikooli (2008) ning Valle ülikooli (Cali, Kolumbia) audoktor (2010). Eesti teaduste akadeemia välisliikmeks valiti Jaan Valsiner 2017. aastal.



50

Akadeemik Anu Realo

Anu Realo on sündinud 15. veebruaril 1971. Pärast Viljandi 1. keskkooli lõpetamist 1989. aastal astus ta Tartu ülikooli, mille lõpetas 1993. aastal sotsioloogia eriala diplomiga. 1995. aastal kaitses ta samas teadusmagistri kraadi. Doktorikraadi psühholoogia alal kaitses Anu Realo 1999. aastal samuti Tartu ülikoolis ning 2001–2002 täiendas ta end järel doktorantuuris Leuveni ülikoolis Belgias.

Anu Realo on pikka aega olnud seotud Tartu ülikooli psühholoogia osakonnaga. Aastatel 1993–1995 oli ta uurimistöö assistent, 1995–1999 lektor ja teadur, 1999–2003 isiksusepsühholoogia dotsent. Aastatel 2003–2012 oli ta psühholoogia instituudi vanemteadur, 2014–2019 isiksuse ja sotsiaalpsühholoogia professor ning alates 2019 isiksusepsühholoogia peaspetsialist. Aastatel 2013–2015 oli Anu Realo Eesti teaduste akadeemia uurija-professor. Alates 2016. aastast on ta Warwicki ülikooli (Ühendkuningriik) professor. Ta on töötanud külalisprofessorina või -uurijana mitmetes juhtivates maailma ülikoolides (Reykjavíki ülikool, Rootsi süvauuringute instituut SCAS, Hollandi süvauuringute instituut NIAS-KNAW, Lausanne'i ülikool, Moskva kõrgem majanduskool, Leideni ülikool).

Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Anu Realo 2018. aastal kultuuriteaduste alal.

Anu Realo peamised uurimisvaldkonnad on isiksuse seadumused, emotsioonid, väärtused ja subjektiivne heaolu. Tema hiljutised uurimistööd hõlmavad ka kultuuri ja geenide mõju isiksuse kujunemisele.

Anu Realo on avaldanud üle 180 teadustöö rahvusvahelistes ajakirjades ning kogumikes, toimetanud koos kolleegidega mitu eestikeelset raamatut. Ta kuulub kõige viidatumate Eesti sotsiaalteadlaste hulka. Tema juhendamisel on kaitsnud viis doktoritööd ja 15 magistratööd.

Silmapaistvalt ja tulemuslikult osaleb Anu Realo rahvusvahelises teaduselus. Ta on mitmete teadusajakirjade toimetuskolleegiumi liige. 2014. aastal valiti ta Euroopa sotsiaaluuringu (ESS ERIC) teadusnõukogu liikmeks; alates 2012 on ta ka teise suure sotsiaalteadusliku projekti „Maailma väärtuste uuring“ vastutav uurija Eestis. 2018. aastal valiti Anu Realo Euroopa isiksusepsühholoogia assotsiatsiooni presidendiks.

1995. aastal sai Anu Realo magistratöö I preemia Eesti teaduste akadeemia üliõpilaste teadustööde konkursil. 2010. aastal pälvis ta Eesti riigi teaduspreemia sotsiaalteaduste alal uurimuste tsükli „Isiksus ja stereotüübid kultuuridevahelises perspektiivis“ eest. 2016. aastal tunnustati teda Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärgiga.

IN MEMORIAM

Akadeemik Anto Raukas

17.02.1935–19.04.2021



Kui alguses peaks olema sõna, siis mõne inimese puhul on neid väga palju vaja. Valik neist, mis kõik õiged. Tubli õppur. Kuldmepalist. Kõrgharidusega geoloog. Aspirant (ehk praegu doktorant). Kvaternaari spetsialist. Teaduste kandidaat (praegu PhD). Nooremteadur. Vanemteadur. Kõva spordimees. Eesti noortemeister. Üks Eesti orienteerumise rajajaid. Üleliidulise kategooria kohtunik. Meistersportlane matkamises. Spordiseltsi Kalev auliige. Sektorijuhataja. Osakonnajuhataja. Hoolitsev abikaasa, isa, vanaisa. NSV Liidu teaduste doktor. Koolkonna looja. Õppejõud. Noorteadlaste juhendaja. Professor. Akadeemik. Teaduste akadeemia presiidiumi liige ja osakonna akadeemik-sekretär. Sadade artiklite ja kümnete raamatute autor, koostaja või toimetaja. Teeneline teadlane. Õpilaste teadustegevuse organisaator. Oma valdkonna keskse rahvusvahelise teadusajakirja peatoimetaja. Konverentside organiseerija. Teadusseltside eestvedaja. Teaduse populariseerija. Eestikeelse terminoloogia arendaja. Entsüklopeedia teaduslik peatoimetaja. Vankumatu kauni emakeele eest seisja. Riigi juhtide nõustaja. Neljakordne Eesti riigi teaduspreemia laureaata (1993, 1996, 2003, 2015). Paljude medalite laureaata. Ordenikandja. Tallinna aukodanik. Üks Eesti XX sajandi suurkujudest. Euroopa auteadlane. Juhtivteadur. Nüüd juba kümmekond päeva manalamees.

Anto Raukase nimi oli aastakümneid Eesti ühiskonnas paljudele teadlase sünonüümiks. Sellise teadlase, kes vaatab asju süvitsi, pikas perspektiivis (mis geoloogi jaoks tähendab vähemalt tuhandeid ja pigem miljoneid aastaid) ning ei lase end kõigutada pisiasjade muutuvatest interpretatsioonidest. Kes julges olla kindel, et Eestisse tuleb kord tuumaelektrijaam. Kui vaja, siis kas või omaenda koduaeda. Kes mõistis, et tippteadust esitlevates teadusartiklites sõnastatud tulemused tuleb viia otsaga majandusse. Kes teadis, et ilma tugeva töötleva tööstuse ja maavarade kaevandamiseta riik rikkaks ei saa. Et mõlemad elavdavad majandust ning pidurdavad väljarännet. Et kindlasti luuakse riiklik geoloogiateenistus. Et mõnes kohas hakatakse varsti kaevandama graniiti ja Virumaal üldse mitte kauges tulevikus fosforiiti.

Selle kindluse taga oli tohutu hulk teadmisi ja sinna otsa ehitatud kogemusi. Need olid ammutatud mitte niivõrd klassikalistest õpikutest, kuivõrd suhtlemisest oma aja kõige targemate kolleegidega – ja loomulikult nendega, kellel oli tollal õigus teha otsuseid. Neid otsuseid sai suunata tarkuse ja argumentidega. Selleks ei piisanud lihtsalt tippteaduse sõnumi edastamisest või teravatest ütlemistest. Vaja oli rohkemat. Tarvis läks laiapõhjalist tarkust ning kohaliku ja kultuurikonteksti tajumist. Tema meelest oli professor eelkõige tippteadlane, kelle ülesandeks on

endale ja oma töögrupile vahendeid leida. Akadeemik seevastu pidi olema üldkultuuriline nähtus, kes näeb teiste valdkondade muresidki ja aitab ka teiste teadlaste murede lahendamisele kaasa. Ja et teaduste akadeemia suurim ülesanne on suurte lolluste ärahoidmine.

Üks Anto Raukase firmamärke oli enese väljendamine selgelt ja otsekoheselt, mõistetavalt väga paljudele kaasteeliste. Nõnda kujunes temast teenäitaja, kuidas siduda teadust ühiskonnaga. Üks, mida ta kindlasti ei armastanud ja vist seetõttu ka vältis, oli ilusate sõnade tegemine ja lohutuse lubamine. Olgu see võitlus õigusejärete omanike õiguste eest, vaidlused kliimamuutuste üle või artiklite valik „oma“ teadusajakirja. Või veel mitu tosinat valdkonda, kuhu ta rohkelt panustas.

Tema meelest ei olnud mõõdikud iial ainus argument. Küllap tänu sellele kujunes nimelt tema selleks teadlaste hääle kandjaks, kes läbi aastate on olnud kohal ja valmis panustama. Seda mitte ainult oma valdkonna teaduse eesliinil, vaid ka meie kodudes teleekraani, raadioetri, ajalehtede ja raamatute vahendusel. Rääkides meiega sõnas, kirjutas ja pildis. Alati temale omase kirega ja imetlusväärse sõnaseadmise oskusega. Polnud vahet, kas teaduse põletavatest probleemidest, looduse hoidmisest

või sellest, kuidas tagada Eesti energiajulgeolek. Teades täpselt, et ühiskonnaga suhtlemise ja populaarteadusliku artikli kirjutamisel peab asja eriti hästi tundma ning seda nii edastama, et ka teised sellest aru saaksid.

Temaga tehtud intervjuudes kordub sageli oletus: nii paljudes valdkondades tegutseval põhimõttekindlal teadlasel peaks olema palju vaenlasi. Tema enda tunnetus oli lausa vastupidine: kellel on palju vaenlasi, sellel on ka palju sõpru! Neid on küll lugematu hulk. Kõik nad leinavad nüüd koos Anto Raukase lähedastega lahkunud kolleegi, õpetajat, kaasvõitlejat või lihtsalt mõnusat ja tarka kaasteelist, kelletaolisi sünnib siia maailma väga harva.

Eesti teaduste akadeemia

Eesti geograafia selts

Eesti geoloogia selts

Tallinna ülikool

Tallinna tehnikaülikool

Tartu ülikool

Eesti maaülikool

Sirp, 17(3839), 30. aprill 2021, 11

Akadeemia välisliige Richard R. Ernst

14.08.1933–04.06.2021



Akadeemia on kaotanud nobelisti oma välisliikmete hulgas.

Richard R. Ernst sündis 14. augustil 1933. aastal Šveitsis Winterthuri väikelinnas arhitekti perekonnas. 1956. aastal lõpetas ta Zürichi tehnikaülikooli (ETH Zürich) keemiainseneri diplomiga ja kaitses 1962. aastal samas tehnikadoktori kraadi aparaadiehituse alal. Seejärel asus ta teadurina tööle ülikooli füüsikalise keemia laboratooriumis ja aasta hiljem siirdus USA Silicon Valley piirkonda kuuluvasse Palo Alto aparaadiehitusfirmasse Varian Associates, kus tegeles põhiliselt spektroskoopiliste eksperimentide automatiseerimisega. 1968. aastal pöördus Richard R. Ernst tagasi Zürichi tehnikaülikooli, kus läbis akadeemilise karjääri astmed eradotsendist professorini (1976). Ta töötas külalisprofessorina Harvardi ülikoolis ning esines külalisloengutega USA, Kanada ja Saksamaa ülikoolides. Alates 1998. aastast oli ta emeritprofessor.

Professor Ernsti teadussaavutused keemilises füüsikas, eriti stohhastiliste resonantsimeetodite Fourier' ja mitmemõõtmelise spektromeetria ning Fourier' tomograafia alal, on põhjanevad. Ta arendas tulemuslikult uusi füüsikalisi teooriaid ja meetodeid, kombineerides neid ajakohase eksperimendi- ja arvutustehnika kõigi võimalustega. Tema füüsikakesksed teoreetilised ja rakenduslikud uurimused on viimaste aastakümnete jooksul täienenud arvukate rakendustega molekulaarbioloogias ja tahke keha uurimisel. Ta on avaldanud enam kui 350 teaduspublikatsiooni ning on mitme leiutise autor ja patentide kaasomanik. Tema uurimistöö põhituum on kajastatud 1987. aastal ilmunud monograafias „Principles of Nuclear Magnetic Resonance in One and Two Dimensions“ (kaasautorid G. Bodenhausen ja A. Wokaun), mis annab põhjaliku ülevaate mitmemõõtmelise spektromeetria füüsikaliste aluste kohta. Richard R. Ernsti uurimused on oluliselt mõjutanud keemiateaduse arengut ning leidnud rakendust ka teistes valdkondades.

Teadus- ja pedagoogitöö kõrval osales Richard R. Ernst pikka aega Šveitsi teadusfondi ja Šveitsi teadusnõukogu

tegevuses. Ta oli ETH Zürichi teadusnõukogu president (1990–1995) ja ülikooli nõukogu liige (1998–2006) ning kuulus arvukate teadusajakirjade toimetuskolleegiumide koosseisu, sh Journal of Magnetic Resonance, Magnetic Resonance Imaging, Molecular Physics jne. Ta oli Londoni kuningliku seltsi, USA teaduste akadeemia, Šveitsi tehnikaakadeemia, Saksamaa Leopoldina akadeemia, Venemaa teaduste akadeemia, India teaduste akadeemia, Ameerika füüsikaühingu ja veel paljude teadusorganisatsioonide liige või välisliige ning mitme ülikooli audoktor. Eesti teaduste akadeemia välisliikmeks valiti ta 2003. aastal füüsikalise keemia alal.

1991. aastal omistati Richard R. Ernstile Nobeli keemia-preemia väljapaistvate saavutuste eest tuumamagnetresonantspektroskoopia (NMR-spektroskoopia) meetodite arendamisel. Ta on pälvinud teisigi kõrgelt hinnatud teaduspreemiaid, sh Benoist' auhind (1986), Ampere'i auhind (1990), Louisa Gross Horwitz'i auhind (1991). Alates 2012. aastast kannab ETH Zürichi magnetresonantsi teadus- ja katselabor nime Richard R. Ernst Magnetic Resonance Facility.

Richard R. Ernsti tähelepanu on suuresti kuulunud ka Kesk-Aasia maalikunsti uuringute ja restaureerimisega seotud küsimustele. Selleks, et analüüsida ja kindlaks määrata iidsetel maalidel kasutatud pigmente, võttis ta põhjalikumalt käsile Ramani spektroskoopia. Ka oma Nobeli preemiarahast investeeris ta suure osa oma Tiibeti kunstikogusse. Ta on õhinaga rääkinud oma kokkupuudetest Tiibeti munkadega ning algatanud kursused – teadusharidus Tiibeti munkadele. Kahe aruka maailmakäsitluse pidepunktid olid tema silmis äärmiselt huvitavad. Tihti esines professor Ernst ka avalike loengutega talle südamelähedasel teadlaste ja õpetajate sotsiaalse vastutuse teemal.

Eesti teaduste akadeemia
Järelehuue akadeemia veebis: www.akadeemia.ee/lahkus-akadeemia-valisliige-richard-r-ernst-14-08-1933-04-06-2021/



Akadeemik Arved-Ervin Sapar

07.02.1933–01.12.2021

Ere täht on kustunud. Tõravere põliskasuka, Eesti astronoomia ühe tugisamba akadeemik Arved-Ervin Sapari maine teekond on lõpule jõudnud. Tuleb harjuda, et hilisõhtul ei paista enam tema kabineti aknast valgust.

Vaimuvalgust jõudis see Rakvere lähedalt Paatna külast pärit maapoiss palju koguda ja jagada. Lõpetanud 1957. aastal Tartu ülikooli füüsik-teoreetikuna, sai temast üks Eesti tunnustatuid astronome. Siiski innustunud mitte niivõrd tähistaeva vaatlemisest teleskoobiga, kuivõrd matemaatika ilust ja jõust selle tähistaeva kirjeldamisel. Teisisõnu, akadeemik Sapari peamine stiihia oli teoreetiline astrofüüsika.

Nende nähtuste mastaabid, millega tegeleme, määravad sageli suure osa meie mõtlemise ja loogika alustest. Selliste mõtlejate puhul nagu Arved Sapar, keda võib nimetada süvateoreetikuks, määravad need mastaabid selle, kuidas adume piire ruumis ja ajas, kuhu oleme universumis sattunud.

Arved Sapari esimesed teadustööd olid ajastule kohaselt Maa tehiskaaslaste liikumisest. Peagi suundus ta kosmoloogiasse, üritades kirjeldada kogu universumi tekkimist ja arengut. Elutööks said aga tähed ja neist lähtuv valgus, täheatmosferaaride mudelid ja kiirguslevi.

Tähtede taga kord koidab sul taevas, kõneleb traditsiooniline lahkumislaul. See sõnum ei pruugi olla sama tähendusega kõigile. Tõenäoliselt hoopis teisiti kuulevad seda astronoomid, astrofüüsikud ja kosmoloogid, kelle elu on pühendatud selle uurimisele, mis on tähtede taga. Nende jaoks on universumi saladuste lahtimuukimine sama tavapärane nagu teistele laste õpetamine, metsa kasvatamine või põllu harimine. Nende jaoks on taevatähed pigem kui kirjatähed tähestikus. Tähed, millest saab ehitada luuletusi, esseid, novelle ja romaane.

Arved Sapar oli ainus astronoom omaaegsest Nõukogude Liidust, kel oli 1978. aastal võimalus vaadata tähtede sisse USA NASA ultraviolet-teleskoobiga International Ultraviolet Explorer. Goddardi kosmoselendude keskusest kaasa toodud magnetlintide töötlemist ja neist kirjutamist jätkus paljudeks aastateks.

Maaailmas on tohutult tähti. Mõõtmatult rohkem kui tähti meie tähestikus või hieroglüüfe hiina või jaapani keeles. Peaaegu sama mõõtmatult rohkem on aatomeid ja mikromaailma osakesi. Aga väga vähe on võrrandeid ja sinna kuuluvaid konstante ja muutujaid, mis kõigi nende käitumist korraldavad. Juba võrrandi kordajate leidmine, mõõtmine või arvutamine – ja mitte alati võrrandi lahendamise – teeb elu lihtsamaks. Tõsi küll, teiste jaoks. Sest iga kord, kui universumi struktuurist on midagi selgunud, nihkub kaugemale teadmatuse horisont ja maailm saab läbipaistvamaks.

Ühiskonnas võib olla segadus. Tähed võivad liikuda näiliselt kaootiliselt. Õhus ja vees võimutseb vahel turbulents, üks maailma suurimaid lahti muukimata saladusi. Veel keerulisemad võivad olla osakeste liikumised tähtede sees ja ümber. Tähed kiirgavad terve spektritaie signaale. Eri lainepikkusega kiirgus jõuab meieni erineva intensiivsusega. Kuskilt tuleb veel kiirgus, mis jutustab universumi algusest. Kõike seda juhivad kindlad seadused. Akadeemik Arved Sapari elutöö, vaid natuke lihtsustatult, oli neid seadusi kirjeldavate võrrandite analüüs – nende üldistamine ja lihtsustamine, üksikute lahendite leidmine ja neile tähenduse andmine.

Tähtede uurimiseks ei pea ise minema kosmosesse. Kellest saab täht teaduses, otsustavad hoopis kolleegid. 1990. aastal sai Arved Saparist Eesti teaduste akadeemia liige. Hoopis kaugale ja kõrgele, orbiidile ümber Päikese

saadeti ta aastal 2013: tema 80. sünnipäeva puhul sai asteroid 28107 nime Sapar.

Tal oli palju õpilasi, kes kaitsesid endisaegse kandidaadi- või nüüdisaegse doktorikraadi. Veelgi rohkem on neid, kes said temalt õpetust, kuidas oma teaduslikke mõtteid artiklisse kirja panna või ettekandeks vormistada.

Oma uurivat vaimu rakendas Arved Sapar ka keerukate keeleprobleemide, inimsilma tundlikkuse iseärasuste, pooljuhtide füüsika, footonite statistika ja mitmete muude teemade juures. Paljudele jääb ta meelde kui tubli laulumees, osav sõnaseadja ja vemmälvärsside sepiitseja. Oleme tänulikud, et meil on olnud võimalus töötada koos niisuguse Eesti teaduse suurmehega.

Tähed jäävad püsima ka siis, kui nendega kirjutatud nimede kandjad meie seast lahkuvad. Mõtleja, kes püüab

hoomata maailma arengut selle algusest peale kuni võimaliku lõpuni, on alati suurvaim ja natuke ka prohvet. Sest ta mõtestab lahti maailma minevikku ja teab sedakaudu ka tulevikku.

President Lennart Meri on öelnud: „Riiki, millel on vaba juurdepääs merele, ei saa nimetada väikeriigiks.“ Riiki ja rahvast, mis suudab üles ehitada ja maailmatasemel käigus hoida sellist spetsiifilist teoreetilise füüsika haru, teadust maailma algusest ja lõpust, mida viljeles lahkunud akadeemik Sapar, ei saa nimetada väikeriigiks.

Tartu ülikooli Tartu observatoorium
Eesti teaduste akadeemia
Sirp, 49(3871), 10. detsember 2021, 38



Akadeemik Arvo Ots

26.06.1931–09.01.2022

PÕLETAMISE JÜNGER

Temperatuur ligi poolteist tuhat kraadi. Ruum kui paras spordisaal. Leegid vuhisevad restist üles või põletist välja. Nagu põrgu eeskoda. Maapealne inferno. Tegelikult hoopis kolle, kus põleb põlevkivi – loodusvara, millest suuresti sündis meie nüüdisaegne teadus ja mis on meid ustavalt teeninud juba rohkem kui sajandi.

Kes on sellisesse koldesse vaadanud, ei unusta seda niipea. Tohututes kogustes tulikuuma tuhka, mis lendleb igal pool ja sööb vaikselt kolde seinu. Neis seintes kuumeneb vesi. Tekkiv aur paneb käima turbiinid, mis toovad vaikse ja helge valguse meie kõigi tuppa. Või siis käivitavad mõne seadme, mis on meie elu teinud võrreldamatult mugavamaks.

Keegi peab teadma, kuidas see kuumus sünnib, kuidas mühisevat energiavoogu toita, kui palju peab koldesse lisama eri suurusega põleva kivi tükke või kuidas tuhk ja šlakk koristada. Kuidas ehitada kolle ja seadistada põlemisprotsess nii, et see kõige vähem raiskaks, süsteem kõige paremini töötaks ja kõige vähem kuluks.

Selles teadmises on Eesti olnud pikka aega nii pioneer kui ka eesliiniteaduse vedaja kogu maailmas. Oluline osa sellest teadmisesest lahkus nüüd meie seast. Seda arendas, kandis, hoidis ja kaitses aastakümneid akadeemik Arvo Ots. Tänamatu missiooniga teadlane, nagu on kirjutanud Margus Maidla tosina aasta eest.

Nüüdisajal, kui inimese kaasaegsuse mõõduks on saanud see, kui valusasti oskab ta põlevkivienergeetikat materdada, on kaotus veel valusam. Õnneks on akadeemik Ots osanud sadadele õpilastele edasi anda teadmise sellest, kuidas saab põlevast kivist teha energiat. Ilma selleta poleks pidevale kvaliteetsele energiavarustusele

tugineva infoühiskonna eksisteerimine üldse võimalik. Ta on hoidnud käigus ja arendanud edasi selle valdkonna fundamentaalseid teadmisi. Mõistes, et energeetikasse emotsionaalse suhtumise kummutamiseks peab kuulajal ka haridust olema. Hea valitsuse sarnaselt mitte ainult tahtnud, vaid ka osanud meie kõigi elu paremaks teha. Lihtsa teadmise kaudu, et pinget peab olema korralik pistikupesas ja palju nõrgem ühiskonnas. Nüüd, kui teda enam ei ole, ei lähe see pingete pendel loodetavasti teise äärmusesse.

Tulevase akadeemiku tee tehnikateaduste eesliinile algas kodusest eeskujust. Sellest, kuidas tema isa, väikese kooli õpetaja pidi oskama paljusid ühiskonna toimimiseks vajalikke asju. Alates laste ristimisest, muusikategemisest ja pidude korraldamisest, tehnika tundmisest ja parandamisest kuni lahkunute väärika ärasaatmiseni. Aga ka sellest, kuidas sepast vanaisa mõistis parandada pea kõiki tollaseid, praegu juba sajandivanuseid tehnikaimesid. See komplekt õpetab juba oma olemasolu kaudu. Kui ta sai veel oma vanematelt teada, et insener on inimene, kes tehnikast teab absoluutselt kõike ja on seda ülikoolis õppinud, oli elutee plaan joonelt selge. Temast pidi saama just selline insener. Saigi.

Mis viis tulevase noore teadlase Arvo Otsa just põletamisprotsesside juurde, polegi enam tähtis. Oluline on, et mida ta tegi, tegi ta maksimaalse pühendumusega. Olgu see tehnikaülikooli kiitusega diplom, kolme aastaga sündinud kandidaaditöö (mida praegu peetakse võrdseks PhD kraadiga) või väga lühikese ajaga – kümne aastaga – valminud ja kaitsitud NSV Liidu teadussüsteemi kõrgeim aste ehk doktoritöö. Selline töö, mis loob uue teadusvaldkonna. Tema puhul siis teaduse sellest, kuidas kehva kvaliteediga

kütust parimal moel kasutada. Põhimõtteliselt lihtne: jahvatad peeneks puruks ja puhud koldesse koos välisõhuga. Nii, et leegid jõuavad iga põleva osakeseni. Mitte midagi ei lähe asjatult kaotsi.

Nõnda kujunes Arvo Ots põlevkivi põletamise alase teoreetilise teaduse pioneeriks nii omal maal kui ka kogu maailmas. Selliseks mõtlejaks ja inseneriks, kes julges ja oskas vaadelda, mõista ja optimeerida tohututes ülikuumades seadmetes toimuvaid keerukaid protsesse ja nende mõju katla seintele. Suurelt osalt tänu tema uuringutele ja insenerioskustele on loodud põlevkivienergeetika seadmed Eesti elektrijaamades ning oleme saanud naudida maad, mis on olnud energia mõttes välismaailmast sõltumatu ja jaganud seda teistele.

Tema noorusajal asendati vananenud restkatlad tolmpõletusseadmetega, mis teenisid meid mitukümmend aastat. Nende asemele on astunud erilised keevkihtkatlad, mis mitmes mõttes mõistlikumad, aga kus jällegi tema käte ja mõistuse panus oluline. Keskkonnamõju vähenes uskumatult, mõningatel juhtudel enam kui tuhat korda. Auvere jaama ehitamisel jäeti see teadmine kõrvale. Asjatult.

Aasta pärast doktorikraadi kaitsmist pälvis Arvo Ots tollase teadussüsteemi teise väga kõrge tunnustuse – professori kutse. Erinevalt praegusest, kus professor on ametikoht, oli see sisuliselt eluaegne. Veel veidi rohkem kui tosin aastat ning Arvo Ots valiti Eesti teaduste akadeemiasse. Seal oli tema vastutusvaldkond energeetika. Ta jõudis panustada ligi neli aastakümnet. Tema mõju oli

tunda akadeemia energeetikakomisjoni töös, kus ta alati ja vahel üsna paindumatult tugines faktidele ja arvudele ning kummutas ilusaid ja emotsionaalseid, aga selgelt tupikusse viivaid argumente. Tema panus on siiani tajutav Eesti Vabariigi esimeses energiaseaduses ja esimese riikliku energiasstrateegia visioonis ning hilisemates energeetika arengukavades.

Üle kuuekümnepäevase aasta panustas ta tehnikaülikooli arengusse ja õppetöösse, sellest 35 aastat professorina ja edasi emeritprofessori ning vanemteadurina. Selliseid inimesi märgatakse iga valitsuse ajal. Kahel korral (1970, 1980) on Arvo Otsa tööd tunnustatud Nõukogude Eesti teaduspreemiaga ning 1981 nimetati ta Eesti NSV teeneliseks teadlaseks. Pärast Eesti taasiseseisvumist pandi teda tähele veel laiemalt. 1996 valiti akadeemik Arvo Ots Soome tehnikateaduste akadeemia välisliikmeks, 2001 pälvis ta Eesti teaduste akadeemia medali, 2003 Eesti Vabariigi Valgetähe IV klassi teenetemärgi, 2006 aasta inseneri tiitli ning 2010 riigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk nn elutööpreemia.

Sõpradele ja omastele jääb ta kindlasti meelde kõva suusataja ja orienteerujana, aga ka tõsise muusikahuvilise. Ühineme leinas tema lese ning poja ja tütre ning nende perekondadega.

Eesti teaduste akadeemia
Tallinna tehnikaülikool
Sirp, 03 (3875), 21. jaanuar 2022, 36



Akadeemik Ülo Lepik

11.07.1921–12.02.2022

Ülo Lepik sündis 11. juulil 1921 Tartus ja 2021. aastal sai temast 100 eluaasta täitumisel Eesti teaduste akadeemia kõigi aegade vanim liige. 1940 lõpetas ta Treffneri gümnaasiumi ja samal aastal asus õppima Tartu ülikooli matemaatika-loodusteaduskonna matemaatika osakonnas. Sõja tõttu katkesid tema õpingud ülikoolis kahel korral ning lõpudiplomi füüsika erialal sai ta alles 1948. aastal.

1947. aastal asus Ülo Lepik tööle Tartu ülikooli teoreetilise mehaanika kateedris (tänapäevase nimega õppetoolis). Seal on ta aegade jooksul olnud laborant, õpetaja, vanemõpetaja, kateedri juhataja ja professor. 1952 kaitses ta ülikooli juures kandidaaditöö (praegu võrdsustatud PhD tööga) „Materjali kokkusurutavuse mõju elastsete plastsete plaatide stabiilsusele“ ja 1956 anti talle dotsendikutse. Doktorantuuris oli Ülo Lepik Moskva ülikooli juures ning 1959 kaitses seal NSV Liidu teadussüsteemi doktoriväitekirja „Elastsete-plastsete plaatide ja varraste mõningaid tasakaalu küsimusi“. Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Ülo Lepik 1993. aastal mehaanika alal. Aastast 1996 on ta Tartu ülikooli emeriitprofessor.

Ülo Lepik oli ülemaailmselt tunnustatud mehaanika-teadlane. Talle kuulus teerajaja roll plastsusteooria ja konstruktsioonelementide optimeerimise vallas. Üsna kõrges eas, pärast 70. eluaastat, vaimustus Ülo Lepik kaoseteooriast ja hiljem Haari lainikutest ning nende rakendamisvõimalustest diferentsiaal- ja integraalvõrrandite lahendamiseks. Tema kaasautorsuses ilmus veel 2014. aastal Springeri kirjastuses monograafia.

Ülo Lepik on õpetanud peale mehaanika ka matemaatilisi aineid, nagu variatsioonarvutus ja tõenäosusteooria. Tema juhendamisel on kaitsnud 13 doktori- ja kandidaadväitekirja. Ta on trükitud avaldanud ligi 200 teadusartiklit,

kolm monograafiat ning on paljude kõrgkooliõpikute autor ja kaasautor. Akadeemik Lepik on olnud mitme rahvusvahelise erialase teadusorganisatsiooni liige ning erialaste teadusajakirjade toimetuskolleegiumi liige.

Ülo Lepiku tööd on palju kordi tunnustatud. Kolmel korral (1982, 1989, 1996) on ta pälvinud Tartu ülikooli medali, 1998 Riigivapi IV klassi teenetemärgi, 2001 Eesti teaduste akadeemia medali, 2012 sai ta Tartu Tähe kavaleriks, 2014 tunnustati teda Eesti teaduste akadeemia H. Kerese nimelise medaliga ning 2016 elutööpreemiaga ehk riigi teaduspreemiaga pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest.

SILD EESTI VABARIIGIST ÜLE SÕJA JA NÕUKOGUDE AJA EESTI VABARIIKI

Paljud arvavad, et maailm seisab püsti väheste ilmasammaste najal. Need sambad ei ole puust, kivist või rauast. Need on meie keskel inimeste kujul, keda me lähedalt vaadates ei pruugi tähelegi panna, aga kelle suurus alles kaugemalt silma paistab.

Elatud aastad ei ole selles mõttes argument. Palju olulisem on, mida need ilmasambad meile on jaganud ja kuidas tuge pakkunud. Kuidas on neis realiseerunud pika aja vältel akumulunud elutarkus ja kristalliseerunud ekstsellentsuse ja väärikuse kombinatsioon. Kuidas on sellised inimesed osanud üle astuda kõigist neist tõketest, mida elu on neile ette veeretanud ning kõigi raskuste kiuste

säilitanud parimad inimlikud jooned. Võib-olla on neil haruldane anne mõista, et mitte kõik tormid ei ole sellised, mis lõhuvad su elu. Mõned puhastavad su elutee prahist.

Hea kolleeg Ülo Lepik oli üks sellised ilmasambaid aastakümnete vältel. Pool sajandit professorina ülikoolis ja kokku seitsekümmend aastat sädelevat teadlasetööd. Esimene teadustöö auhind 1948 veel üliõpilasena. Viimane populaarteaduslik artikkel lainikutest Postimehes 2017. aasta kevadel.

Kuuekümmend aasta eest oli ta ülikoolis kõige noorem professor. Ta julges võtta ette uued väljakutsed ehitusmehaanikas, mida nõudis plastsusteooria rakendamine meie kõigi parema elu huvides. Meisterlike loengute kaudu, mis olid akadeemilised nende sõnade kõige paremas mõttes, mida täiendasid lausa kalligraafilised tähistused ja suurepärased joonised, suutis ta ülimalt keerukad aspektid teha lihtsaks ja atraktiivseks.

Ligi kolmkümmend aastat tundsin tema tuge akadeemikuna. Küünarnukitunnet selle parimas mõttes, alati heatahtlikku, toetavat ja tulevikku vaatavat meelt. Need aastad tegid temast kõigi aegade vanima Eesti teaduste akadeemia liikme. Sellest üle veerand sajandi oli ta emeriitprofessor. Ta enda sõnadega: vabahärra, kes sai täielikult pühenduda teadustööle. Üldse mitte naljatades, vaid väga tõsiselt. Süvenedes täiesti uutesse valdkondadesse nagu kaoseteooria või diferentsiaal- ja integraalvõrrandite lahendamine Haari lainikute kaudu.

Peaksime väga imestama, kuidas ta oskas aimata, milline näeb välja tulevik, ja õppima sellest oskusest. Kaos on saanud meie elu osaks. Juba kümme aastat tagasi nägi akadeemik Lepik, et polnud ühtegi valdkonda alates loodusteadustest, lõpetades majandusteadustega, kus ei oleks levinud kas või osaliselt kaoseteooria põhimõtted. Elust rääkimata. Haari lainikud on keerukate kõverate lihtsaimad ehituskivid, sirgjoonetükikesed, mis eriti hästi sobivad järskude jõnksude analüüsimiseks. Selliseid jõnkse on meie elus järjest rohkem ja ilusaid sujuvaid muutusi järjest vähem. Nii teadis ta kindlalt, et me ei või kunagi teada, mis võib muutuda aktuaalseks ja vajalikuks, ja käis selle teadmise järgi.

Muidugi väljendus selline ekstsellentsus nii arvu-des kui ka tunnustustes. Andmebaas Scopus teab Ülo Lepikut kui enimsiteeritud Eesti matemaatikut aastatel 2010–2015. Seda tüüpi au on enamasti üürrike. Aga veel nüüdki on Ülo Lepik oma kitsamal erialal maailma 2% üle kõigi aegade enimsiteeritud teadlaste loendis. Ehk selles elitaarses klubis, kuhu kuulub vaevalt 50 Eesti kolleegi. Suurelt osalt tänu temale on Eesti mehaanika-teadus seisnud tugevalt esil nii siin kui sealpool kunagist raudset eesriiet ja praegu kogu maailmas. Eesti Vabariik on teda tunnustanud Riigivapi IV klassi teenetemärgiga ja riigi teaduspreemiaga pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk elutööpreemiaga.

Preemiad tulevad ja lähevad ja ordenid roostetavad. Seda, mis inimesest jääb, mõõdetakse teistes kategooriates. Mitte sellega, kui mitut võõrkeelt osatakse või kui mitu raamatut jääb riiulile. Ülo Lepik valdas perfekt-selt lahkuse keelt. Mark Twaini sõnadega: keelt, mida kurdid kuulevad ja pimedad näevad. Järgides kogu elu Konfutsiuse soovitus: kuhu iganes sa ka ei lähe, mine sinna kogu südamega. Olgu see perekond, kolleegid või kogu suhtumine ellu, enesesse ja teistesse. Alati ühenda-des, mitte lahutades või lõhkudes.

Tema õpilase Andrus Salupere sõnul on akadeemik Lepiku elu teaduses kui sild Eesti Vabariigist Eesti Vabariiki üle Nõukogude aja. Ülo Lepik suutis kõigis neis aegades kanda teaduslikku ekstsellentsust, kuid samas jääda inimeseks. Teadlaseks suure algustähega. Temast õhkus midagi, mida pole kõigile antud. Tema käitumine oli alati härrasmehelik. Mingil kummalisel ja ajaülesel moel oskas ta süstida oma kolleegidesse ja õpilastesse teaduslikku väärikust, sirgjoonelisust ja ausust. Seda tüüpi mõju muudab maailma paremaks paigaks, kus elada. Kõigil meil, kes temas siia maailma maha jäävad. Oleme talle selle eest lõpmata tänulikud.

Tarmo Soomere jumalagajatul Ülo Lepikuga
Tartu ülikooli muuseumi valges saalis 19. II 2022
Sirp, 08 (3880), 25. veebruar 2022, 37

FINANTSTEGEVUS

LIIK	EELARVE 2021	EELARVE TÄITMINE 2021
AKADEEMIALE RIIGIEELARVEST	1 734 000	1 734 000
akadeemia põhitegevuseks	1 291 810	1 291 810
akadeemikutasudeks	293 090	293 090
uurija-professori tasudeks	121 800	121 800
teaduspreemiate väljaandmise korraldamiseks	27 300	27 300
MUUD TULUD	644 730	652 197
haridus- ja teadusministeeriumi sihteraldised	594 400	594 400
<i>sh rahvusvaheliste organisatsioonide liikmemaksudeks</i>	44 400	44 400
<i>sh remondi- ja rekonstrueerimistöödeks</i>	550 000	550 000
laekumised ruumide rendist ja teenuste müügist	10 000	16 589
ajakirjade müügist ja tellimustöödest (kirjastus)	40 330	41 208
Eraldised Underi ja Tuglase kirjanduskeskusele	421 898	382 795
KOKKU TULUD	2 800 628	2 768 992
akadeemia põhitegevus (kantselei kaudu)	1 031 810	1 219 685
akadeemia kirjastus	310 330	296 135
akadeemikutasud	293 090	293 090
uurija-professori tasud	121 800	121 800
rahvusvaheliste teadusorganisatsioonide liikmemaks	44 400	42 502
riigi teaduspreemiate komisjoni tegevus	27 300	27 313
Underi ja Tuglase kirjanduskeskus	421 898	309 855
akadeemia hoonete remondi- ja rekonstrueerimistööd	550 000	488 351
KOKKU KULUD	2 800 628	2 798 731

INIMESED JA KONTAKTID

Kohtu 6, 10130 Tallinn
 Üldtelefon: 644 2129
 Valvelaud: 645 3821
 Üldaadress: akadeemia@akadeemia.ee

PRESIDENT	Tarmo Soomere	644 2149	tarmo.soomere@akadeemia.ee
ASEPRESIDENT	Mart Kalm	513 6274	mart.kalm@akadeemia.ee
ASEPRESIDENT	Arvi Freiberg	5645 3175	arvi.freiberg@ut.ee
PEASEKRETÄR	Jaak Järv	644 5810, 737 5247	jaak.jarv@akadeemia.ee
PRESIDENDI TEADUSNÕUNIK	Rein Vaikmäe	502 2816	rein.vaikmae@akadeemia.ee
VÄLISSUHETE NÕUNIK	Jüri Engelbrecht	505 8177	je@ioc.ee
AKADEEMIA OSAKONNAD			
ASTRONOOMIA JA FÜÜSIKA OSAKOND			
JUHATAJA	Marco Kirm	737 4629	marco.kirm@ut.ee
INFORMAATIKA JA TEHNIKATEADUSTE OSAKOND			
JUHATAJA	Jakob Kübarsepp	620 3354	jakob.kubarsepp@ttu.ee
BIOLOOGIA, GEOLOOGIA JA KEEMIA OSAKOND			
JUHATAJA	Toomas Asser	737 5600	toomas.asser@ut.ee
HUMANITAAR- JA SOTSIAALTEADUSTE OSAKOND			
JUHATAJA	Valter Lang	737 5652	valter.lang@ut.ee
AKADEEMIA KANTSELEI			
PEASEKRETÄRI ABI, JUHAUSE SEKRETÄR	Tiina Rahkama	645 0712	tiina.rahkama@akadeemia.ee
VASTUTAV SEKRETÄR	Eha Inkinen	644 2129	eha.inkinen@akadeemia.ee
KANTSELEI JUHT	Piret Suurväli	504 8219	piret.suurvali@akadeemia.ee
FINANTSJUHT	Kristi Toomson	5345 3305	kristi.toomson@akadeemia.ee
ARENDUSJUHT	Terje Tuisk	511 0356	terje.tuisk@akadeemia.ee
KOMMUNIKATSIOONIJUHT	Krista Tamm	5343 3341	krista.tamm@akadeemia.ee
VASTUTAV KOORDINAATOR TARTUS	Ülle Sirk	742 0504, 511 6987	ylle.sirk@akadeemia.ee W. Struve 1–364, 50091 Tartu
INFOJUHT	Siiri Jakobson	631 1071	siiri.jakobson@akadeemia.ee
KOOSTÖÖ JUHT	Ülle Raud	645 1925	ylle.raud@akadeemia.ee
VEEBIHALDUR	Margit Lehis	518 0370	margit.lehis@akadeemia.ee W. Struve 2, 51003 Tartu
KANTSELEI JA RIIGIÕIGUSE SIHTKAPITALI REFERENT	Silja Kala	516 6174	silja.kala@akadeemia.ee
HALDUSJUHT	Sulev Kuiv	526 6316	sulev.kuiv@akadeemia.ee

